

PROGRESS IN COAL STEEL AND RELATED SOCIAL RESEARCH

MINTECH '90

TECHNICAL COAL RESEARCH
IN THE EUROPEAN COMMUNITY

INTERVIEW AVEC A. FOUARGE

AIDE EN FAVEUR DE
L'INDUSTRIE HOUILLÈRE EN FRANCE

JOULE
RESIDER

A E U R O P E A N J O U R N A L
S U P P L E M E N T T O . E U R O A B S T R A C T S

DECEMBER
1 9 8 9

N°
2

**PROGRESS IN
COAL, STEEL AND RELATED SOCIAL
RESEARCH**
A European Journal

Edited by the
Commission of the European Communities
Directorate-General XIII
Telecommunications, Information
Industries and Innovation

Editorial Board

A. FOUARGE
Secrétaire Comité
consultatif CECA

P. EVANS
Technical Steel Research
DG XII
Science, Research and Development

F. KINDERMANN
Coal Technologies
DG XVII
Energy

W. OBST
Mines and other Extractive Industries
and
R. HAIGH
Industrial Medicine and Hygiene
DG V
Employment, Social Affairs and Education

T. CARR
Visiting Professor
Royal School of Mines, London

Editors

R. RAPPARINI and M. THILGES
Scientific and Technical Communication
DG XIII
Telecommunications, Information
Industries and Innovation

Publisher

Office for Official Publications
of the European
Communities

Layout

Office for Official Publications
of the European
Communities

Legal notice

Neither the Commission of the European Communities
nor any person acting on behalf of the Commission
is responsible for the use which might be made of
the following information

Avertissement

Ni la Commission des Communautés européennes,
ni aucune personne agissant au nom de la Commission
n'est responsable de l'usage qui pourrait être fait
des informations ci-après

© ECSC-EEC-EAEC, Brussels · Luxembourg, 1990
CECA-CEE-CEEA, Bruxelles · Luxembourg, 1990

Printed in the Federal Republic of Germany

CONTENTS

PREVIEW OF MINTECH 90

MINTECH 90
Thomas CARR
Visiting Professor
Royal School of Mines, London

3

**TECHNICAL COAL RESEARCH IN THE EUROPEAN
COMMUNITY**
V. LUQUE CABAL
Commission of the European Communities

6

**INFORMATION ACTIVITIES OF THE COMMISSION
OF THE EUROPEAN COMMUNITIES
FOR THE COAL AND STEEL INDUSTRIES**
R. RAPPARINI, E. PHILIPPS, C. ANDRÉ
Commission of the European Communities

11

**LA CECA SURVIVRA-T-ELLE AU-DELA
DE L'AN 2002 ?**

Interview avec A. FOUARGE, secrétaire
du Comité consultatif CECA, Luxembourg

13

GEMEINSCHAFTSNACHRICHTEN
COMMUNITY NEWS
NOUVELLES DE LA COMMUNAUTÉ
**AIDE EN FAVEUR DE L'INDUSTRIE HOUILLÈRE
EN FRANCE EN 1989**

26

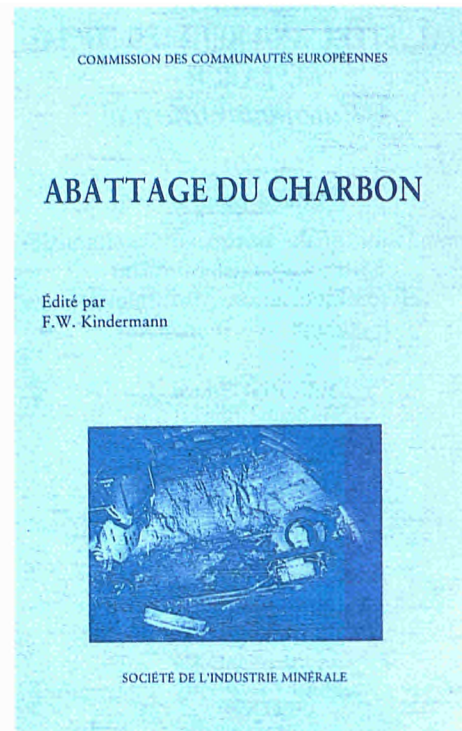
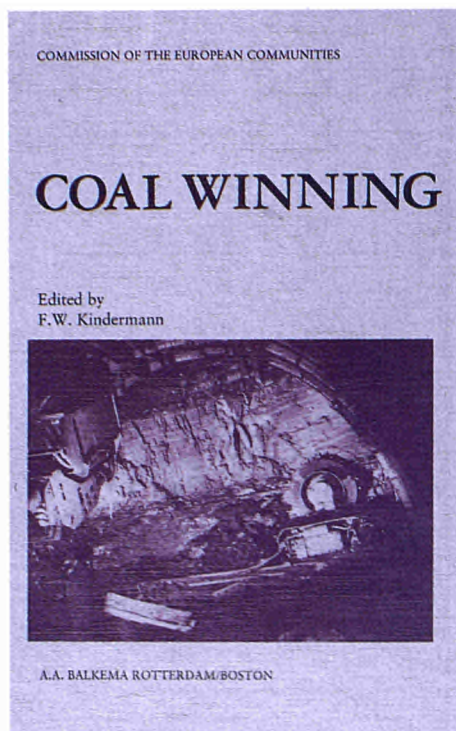
PROGRAMME RESIDER

28

PROGRAMME JOULE

31

December 1989



ABBAUTECHNIK

Inhaltsverzeichnis:

Verfahren und Techniken beim Strebbau;
Energieversorgung, Steuerung und Über-
wachung von Strebbetrieben; Herrichten,
Rauben und Strebrandtechnik
S. VII + 268

Preis: DM 91,59 ohne MwSt.

ISBN 3-7739-0492-4

Verlag Glückauf,
Franz-Fischer-Weg 61
Essen-Kray

COAL-WINNING

Contents:

Methods and techniques at the coalface;
power supply, control and monitoring of
coal-winning districts; installation and
withdrawal of face equipment: face and
technologies
VII + 250 pp.

price: HFL 120

ISBN 90-6191-696-8

A. A. Balkema, PO Box 1675
3000 BR Rotterdam
The Netherlands

ABATTAGE DU CHARBON

Table des matières:

Méthodes et techniques d'abattage en
taille; alimentation, commande et contrôle
des chantiers d'abattage; équipement et
déséquipement de taille: techniques des
extrémités de taille
p. VII + 276

prix: FF 300,—

ISBN 2-902723-07-5

Société de l'Industrie minérale
19, rue du Grand-Moulin
42029 Saint-Étienne Cedex

CONTRACT RESEARCH ORGANIZATIONS IN THE EEC

Study and Directory

I. E. Traill, R. Miège

EUR 12112

ECU 40

English

x + 500 pp.

ISBN 92-825-9766-0

This report, produced as part of the European Community's Sprint programme on innovation and technology transfer, presents the first clear picture of this important research sector. The directory, which comprises three-quarters of the volume, gives full details of more than 130 contract research organizations in the European Community. The criteria for inclusion were that organizations should be independent, employ more than five researchers, and have at least 30 % of their budget originating from research contracts. The volume also contains the report of a study on these organizations, which can play a decisive role in the rapid dissemination of innovation and new technologies in view of their close links with the industrial sector.

Also available in French
Également disponible en français

PREVIEW OF MINTECH 90

Mintech 90 is the third issue of an annual review of recent technologies as practised in the worldwide surface and underground, coal, metal and non-metal mining operations. Each issue has contained around 65 papers from authors engaged in these industries, from authoritative national and international organizations and from research and development in university and industry. Some 10 000 copies of each issue are mailed, free of charge, to senior executives and managers in the mining industries.

The editorial policy is aimed at publishing papers which report practical experiences and results obtained through applying innovations in order to maximize return on all assets: mineral, capital and human.

MINTECH 90

Thomas Carr

VISITING PROFESSOR, ROYAL SCHOOL OF MINES, LONDON

THE PAPERS are categorized into nine sections. Of these, two deal with innovations in safety and health and in mine management. This year surface tunnelling techniques are included.

It is management's task, through effective organization and control, to maximize the return on capital through the integration and harmonization of the assets available to them. The assets available to mine operators are those of the mineral resources, of the machine and system, of the total mine workforce and management. Each of these has characteristics which change, and which are changed, by new technologies and circumstances. These changes must be continually appraised and developed. Only by so doing can improvements be made in mineral resource recovery, in system utilization and cost-effectiveness, in the quality of the working place, in the safety of the operators and the processes, in the quality of the saleable product and in the environment.

The rate of technological and social change is accelerating. It is vital for prosperity that new technologies be applied in good time otherwise emerging technologies will soon supersede them and opportunities will be lost. But the rate of change of the technologies applied in each sub-system in a system varies. Changes in one bring about the need for examination as to how such changes introduce new hazards, affect performance and safety of the existing technologies and practices used in the associated sub-systems. Mintech editorial policy is aimed at bringing to the reader experiences of others which will make him aware and keep him abreast of the outcome of some changes.

The structure of this year's issue remains virtually the same as that of last year's and comprises nine sections and 64 papers. This year sees the introduction of surface tunnelling techniques which will give the opportunity to learn from the civil engineering approach to tunnelling.

National and international views

There are five contributions which report on the US mining industry, the mineral resources

of Brazil, the work of the UN Economic Commission for Europe and the the EEC publishing policy for research it has funded. The professional qualifications and experience required of engineers and the importance of professional bodies in improving and maintaining standards are discussed.

Research and development

This section has attracted nine papers. The first paper addresses the important task of anticipating the research needs of industry. Five papers are from universities each describing their range of interests in applied research or investigatory work associated with particular industry problems. One comprehensive paper reports on technical coal research in the European Community (see also p. 6 in this issue); others indicate some industries studies.

Exploration, tunnelling and planning

Of particular interest are the papers concerned with planning techniques used in the US sedimentary gold deposits. Mention must be made of the paper by Rendhu which describes the computer control of operations in the deposits described by Christensen and without which the deposit was unworkable. Part of the editorial policy is to report the proceedings of important conferences and the single paper here reviews the Rapid Excavation Conference, 1989.

Surface mining

The eight papers cover a wide range of experiences in three continents. Unique operations in gold dredging in the sub-arctic and sand and gravel dredging from a floating plant are described.

Deep mining

Part 2 of the article 'Trackless mechanized mining methods for gold and uranium' describes how this South African company devel-

oped their methods to suit a variety of mining conditions. Part 1, in the Mintech 89, reported the assessment techniques used to generate the systems, the improved performance and safety. Other papers describe improved plant and techniques for highly mechanized, high capacity, room and pillar and longwall operations.

Beneficiation

The five papers address particular problems or difficult operating conditions.

Mine safety and health

This section has papers which emphasize the many facets to the problem of improving safety with performance. One paper reviews the Pittsburgh Safety Conference, 1989, three others look at safety assessment and evaluation of plant and mine safety organization. One paper looks at control of the underground environment whilst cutting and how dust and frictional ignitions may be controlled. The importance of

training and the continual improvement of training methods is related in two papers.

Surface environment needs

The two papers are widely different. In one case the experiences in disposing of underground hazardous waste are described. In the other case the open-cast restoration methods, and all the legal and social factors to be taken into consideration are related.

Mine management

Some nine papers indicate the increasingly rapid trend in the use of computers for system analysis of operations, to computerized control of plant and operations, and to administrative managerial actions aimed at improving the return on assets. Attention is drawn to the three papers concerned with the man/machine/system relationship, the human problems of attitudes and absenteeism and the influence of domestic problems. ●

Available from the Office for Official Publications as microfiches:

COAL RESEARCH ANNUAL REPORT 1988

Projects are classified according to the areas set out in the 'Medium-term guidelines for technical coal research 1986-90'. For each area the following information is provided:

- activities of the committee of experts;
- final reports for completed projects (summary of the aims and main results);
- progress reports for current projects;
- description of the aims for projects started in 1988.

Contents:

Mining techniques: Roadway drifage systems; mine gases, ventilation, climate; methods of working and techniques of coal-winning; mine infrastructure, modern management.

Coal upgrading: Coking of coal; upgrading processes; chemical and physical upgrading.

IX + 151 pp.

Price: ECU 12.50

ISBN 92-826-0677-5

Office for Official Publications of the European Communities
L-2985 Luxembourg



ECSC coal research
Annual report 1988



TECHNICAL COAL RESEARCH IN THE EUROPEAN COMMUNITY

M. V. Luque Cabal

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES

Extract from Mintech 90

THE EUROPEAN coal industry is going through a period of change arising from various causes such as the plentiful supply of energy, competition from other energy sources, low prices and, above all, the fact that less importance is attached to security of supply now that some time has elapsed since the last oil crisis.

These and other factors have resulted in:

- a drop in European coal production caused by restructuring of the largest undertakings, the main technical and economic feature of this restructuring being concentration on the best parts of the coalfields, where the most advanced technology is used with results which have sometimes been spectacular in terms of productivity and cost savings;
- an effort to increase the proportion of the Community's energy consumption accounted for by solid fuels, especially in the electricity generating industry, which is the coal industry's best customer, although this effort must nowadays be reconciled with basic environmental considerations; if domestic production falls, increased consumption will clearly involve the use of imported coal.

The political climate resulting from the decisions taken by the Council of Ministers of the Community is very favourable to this trend. The new energy objectives for 1995, the implementation of the Single European Act and the most recent environmental protection measures all clearly tend towards domestic coal production at economic prices, less protectionism and a more open market and less pollution from large coal-fired plant.

While the Community makes severe demands in order to attain its objectives, it is also pursuing 'flanking policies' which provide the necessary assistance and impetus. One of these policies is research and development, with which the rest of this paper will be concerned.

For the next few years, the Commission of the European Communities has launched three major programmes in the solid fuels sector.

- The technical coal research programme,

based on the ECSC Treaty, is basically concerned with improving coal production and utilization technology.

- The Joule programme, based on the EEC Treaty, forms part of the 'framework programme for Community activities in the field of research and technological development (1987-91)'. It is a 'technological development programme in the field of energy — non-nuclear energies and rational use of energy and includes a section on solid fuel utilization.
- The Thermie programme, based on the EEC Treaty and promoted by the Directorate-General for Energy, is basically concerned with the 'demonstration' of technologies for the use of solid fuels.

Although these programmes are separate and are to some extent managed by different directorates, they form a coherent whole covering the various stages from basic research to industrial application. Thus the Joule programme is largely concerned with basic research and the ECSC technical research programme with development work, while Thermie is a demonstration programme.

Finally, the above programmes are supplemented by another series of programmes on safety and industrial hygiene and medicine. These are managed by DG V (Employment, Social Affairs and Education).

ECSC technical coal research

In the course of 1989, the Commission published new 'Medium-term guidelines for technical coal research' for the period 1990-95 (*cfr. Progress*, No 1, September 1989, pp. 42-76).

These guidelines do not differ greatly in content from those for 1986-90, apart from aspects deriving from technical progress in mining engineering and extension to other areas such as open-cast working, inclusion of metallurgical coke under coking research and the return to the programme of coal combustion problems in small-scale applications and in the industrial and tertiary sectors, which

in the previous five-year period had been covered by the EEC non-nuclear energy programme (1985-88).

In terms of their content, the 'Guidelines' accommodate the range of problems arising in European coal mines so that it is the industry which will be responsible for directing research towards the most promising sectors.

With regard to the objectives and criteria underlying these new medium-term guidelines, however, particular emphasis is placed on the need to use technology as a means of cutting costs in European mines in order to attain the balance of 'satisfactory economic conditions' referred to in the new energy objectives for 1995. Since the problems currently arising are very largely of a short- and medium-term nature, the solutions provided by the research must produce quick results.

The criteria laid down are as follows:

- ☐ priority to be given to applied, rather than basic, research, especially when it can yield results which can be used quickly;
- ☐ importance of collaborative projects; inclusion of integration projects to seek effective overall solutions by combining previous partial results;
- ☐ need to disseminate findings as quickly as possible;
- ☐ importance of standardization, especially in the new technology sectors, and in so far as it can contribute to strengthening the European machinery and capital goods industry.

The European Economic Community is aware of the enormous wealth of technology accumulated by the machinery and capital goods manufacturers in the last decades and the medium-term guidelines are therefore intended to ensure that this sector retains its leading position and to promote the export of technology, e.g. by combining individual projects.

Specific project content in the coming years will depend, as already mentioned, on proposals from industry, but thanks to the continuous contact maintained between industry and the Commission through the committees of experts and at conferences and similar events, various common lines of research have emerged. They pursue two essential aims:

- ☐ firstly, to increase machine utilization ratios;
- ☐ secondly, to achieve maximum reliability in the conduct of mining operations by detailed advance exploration of the panels to be worked and by means of comprehensive and integrated information on machine health and operations.

In many cases these two objectives are closely linked, since in recent years machines

and equipment with a high production capacity have been developed but their utilization ratio is still low because of interaction between components or information and reliability problems.

The most striking case is that of mechanized drivage: the running time of the heading machines is usually not more than 30% of the cycle working time since it is not possible to break ground and set supports simultaneously. The committee of experts on roadway drivage systems has concluded that a better utilization ratio must be one of the highest priorities.

With regard to the development of mining methods, there is every reason to suppose that the longwall system will continue to predominate. When it is concentrated in the most

RECHERCHE TECHNIQUE CHARBON DANS LA COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE

Résumé

L'industrie européenne du charbon traverse à présent une période de changement caractérisée

- d'une part, par une chute de la production de charbon en raison de la restructuration des entreprises majeures, qui tendent à concentrer la production dans les régions les plus productives, en employant des technologies avancées, et
- d'autre part, par un effort visant l'augmentation de l'utilisation des combustibles solides dans la production d'énergie (notamment électrique) dans la Communauté, sans négliger ses conséquences sur l'environnement.

Pour atteindre ces objectifs, la Communauté a lancé trois programmes de recherche et développement technologique dans le secteur des combustibles solides.

Le programme de recherche technique Charbon, défini dans les «Orientations à moyen terme pour la recherche technique Charbon 1990-1995» (voir Progress, n° 1, septembre 1989, p. 42-76), met l'accent sur l'utilisation des technologies pour réduire les coûts de production, et indique les critères suivants:

- priorité de la recherche appliquée, afin d'obtenir des résultats d'application immédiate;
- importance de projets en collaboration;
- inclusion de projets intégrés, afin de parvenir à des solutions de caractère général par la combinaison de résultats partiels;
- nécessité d'une diffusion rapide des résultats;
- importance de la standardisation, notamment dans le domaine des nouvelles technologies.

Le programme JOULE (voir également p. 31) est un programme de RDT dans le domaine de l'énergie non nucléaire et de l'utilisation rationnelle de l'énergie (1989-1992). Il inclut un sous-programme (20 Mio ECU) sur les combustibles solides, dont les objectifs sont le développement de procédés et d'installations pour la combustion de combustibles solides, notamment pour la production d'électricité, avec une efficacité accrue et un impact mineur sur l'environnement.

Le programme Thermie est un programme de démonstration qui couvre les domaines de l'utilisation rationnelle de l'énergie, des sources renouvelables d'énergie, des hydrocarbures du charbon et d'autres combustibles solides.

Dans ce dernier domaine notamment, l'objectif du programme est de démontrer et de promouvoir les technologies propres pour la production d'électricité par l'utilisation du charbon, de ses résidus et par la gazéification intégrée avec un cycle combiné gaz/vapeur.

promising areas, after advance exploration, it yields results which may be described as spectacular. However, the level of output achieved is such that many collieries have only one or two faces and reliability becomes crucial. A whole package of projects is being developed with the aim of instrumenting power loaders and support hydraulics so that their state and trend parameters are known at all times and the data can be processed to permit 'routine condition monitoring', using expert systems as an aid to diagnosis. In such cases, automation is seen, not as a means of reducing manpower on the face, but as a way of improving the machine utilization ratio and product quality (lower ash and moisture content) by reducing human intervention in operations. As Mr C. T. Massey said at the Eighth International Conference on Coal Research (16-20 October 1988, Tokyo):

'The objective is to move to automation with *people still in the system* and by so doing, to reach a level of continuity of production hitherto unobtainable, with the machinery working well within its design capability giving consequent improvements in reliability, and to maximize product quality. By this approach automation will become an extension of the production process, rather than a mere replacement for labour costs.'

Other methods are, however, being developed in addition to the mechanized longwall system.

- ☐ On the one hand, shortwall systems are yielding very good results in some British collieries.
- ☐ On the other hand, the entry of Spain and Portugal and the expansion of the Vouters mine in the Lorraine area in France have led to the development of a whole series of mechanized methods for steep seams and of methods for seams which are very thick (up to 80 m thick in the Pastora formation in León, in Spain) or very thin (50 to 60 cm at El Bierzo, Spain). The low capital cost of the systems developed for these mines and the simplicity of their outbye services help to ensure that final production costs are competitive.

Mine ventilation and firedamp drainage continue to be of major importance since the constraint limiting any increase in current output levels from certain faces is the capacity for firedamp dilution in the top gate, especially in retreat working. Part of the future effort will be devoted to solving this problem and the major difficulties arising from the increase in strata pressures and temperatures with increasing depth.

Research will continue on rationalization and mechanization of outbye services, and especially transport, since these are highly manpower-intensive. The aim is to avoid the need

for 'EBG manpower'.¹ An effort will be made to improve supply operations by materials transport without load-breaking, introducing trackless systems, etc. Since it seems unlikely that new vertical shafts will be sunk from the surface, systems are being developed to overcome the vertical difference between the new levels to be developed and the present working levels. New transport systems, such as hydro-transport, will find limited application, e.g. for coal-hoisting, importing of colliery waste or, above all, importing a very fine materials such as PFA or desulphurization products. These projects will make a substantial contribution to improving environmental conditions to meet new requirements.

Great interest will attach to the activities of the committee of experts on modern management. These cover a wide range of subjects, from mine planning with increasingly sophisticated geological and geotechnical databanks to seismic exploration of the panels to be worked and finally to a set of projects in the fields of automation and what is nowadays called information technology. This latter topic is of great importance, since the introduction of micro-electronics to modern mines is seen as a key enabling technique now available to assist in the improvement of productivity and viability of coal mining.

From 4 to 6 May 1988, a conference was held in Luxembourg on 'Improving productivity through technology — modern management in the coal mines of the European Community'. The following are some of the conclusions drawn by Mr E. Horton (Director of the South Yorkshire Area, BCC).

'The European coal industry already has the equipment and technology, but it is now necessary to use them more efficiently in order to reduce the production costs. This may be obtained by:

- ☐ increasing the reliability of the selected panels to be worked, exploring in advance by means of the in-seam seismic methods;
- ☐ extensive application of remote control and automation in order to reduce the gap between present production and potential production of the faces;
- ☐ providing colliery management with integrated and selected information, to be utilized in problem-solving and decision-making;
- ☐ improvement of machine reliability and manpower information;
- ☐ working in the direction of the new international standards in search of interconnection of the systems and, to achieve this, increased Member State participation.'

The committee of experts, which met during this conference, decided to embark on a study

¹ Elsewhere below ground.

Table 1

Field	1987	1988	1989
Roadways and shafts	4 741 200	3 218 100	4 004 100
Mine gas and ventilation	1 175 100	1 299 900	274 500
Coal winning techniques	1 528 500	4 570 200	5 227 200
Mine infrastructure	4 643 400	1 645 200	2 327 400
Modern mine management	3 918 600	5 549 700	4 747 200
Mining technology	16 006 800	16 283 100	16 580 400
Coal preparation	1 546 500	2 650 500	2 042 700
Coking and briquetting	3 007 200	2 942 400	3 234 000
Chemical/physical upgrading	4 510 800	4 018 100	4 888 800
Valorization/utilization	9 064 500	9 611 000	10 165 500
Total projects	25 071 300	25 894 100	26 745 900
Miscellaneous	197 500	190 000	254 100
Total commitment	25 268 800	26 084 100	27 000 000 ⁽¹⁾

(1) Until 1. 9. 1989.

of 'harmonization of data communications' in order to solve the problem of interfacing amongst a wide range of commercial electronic equipment in order to ensure compatibility between the different systems developed by member countries.

This study has been completed and its authors propose the active promotion by the Commission of multinational demonstration projects to encourage the development of conformant products.

In the field of coal utilization, a noteworthy feature is the inclusion of combustion problems, especially in the industrial, tertiary and household sectors. The main aims are to reduce capital cost, alleviate the environmental impact and make coal more attractive and flexible for small- and medium-scale applications.

To promote these programmes, the Commission can provide financial aid charged to the ECSC budget, on a scale which has increased in recent years. The breakdown by heading has developed as shown in Table 1 (the aid appropriation for 1990 being ECU 34 million).

The Joule programme (see, also, p. 31 in this issue)

As already mentioned, the Joule programme (Joint opportunities for unconventional or long-term energy supply) is a research and technological development programme in the field of energy — non-nuclear energies and rational use of energy.

It runs from 1989 to 1992 and is managed by DG XII (Science, Research and Development). It is one of the specific measures included in the 'Framework programme for Community activities in the field of research and technological development'. Joule includes a subprogramme on solid fuels, whose objectives are to develop processes and installations for solid fuel combustion — concentrating on the use of coal for the production of electricity — with increased conversion efficiency and reduced environmental impact. The subprogramme will preferentially deal with R&D on dual-cycle conversion technologies and on intrinsically clean combustion processes. Large-scale testing should include the use of an existing power plant.

The budget for the solid fuels subprogramme is about ECU 20 million and the projects were discussed and selected by the assessment committee in July 1989.

The Thermie programme

The purpose of the Thermie programme is to promote energy technologies for Europe.

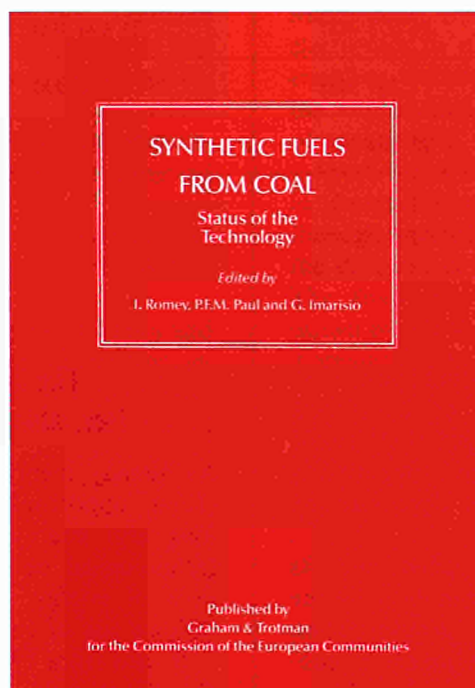
It is a far-reaching programme proposed by the Directorate-General for Energy and the projects involved are clearly of the demonstration type. It covers rational use of energy, renewable energy sources, hydrocarbons and coal and other solid fuels.

In the latter area, the main topics are clean use of coal, use of coal wastes and coal gasification integrated with a combined gas/steam cycle.

The main, though not the only, subject covered by the programme within the solid fuels subsector is electricity generation, either by combustion or via the intermediate stage of gasification, the aim in every case being to demonstrate and promote clean technologies.

Special mention should be made of the call for expressions of interest in a European demonstration project on gasification integrated with a combined gas/steam cycle, with a minimum capacity of 150 MWe, using a gasifier for which Community aid has been granted as part of the energy demonstration programme.

The Thermie programme has been approved by the Commission of the European Communities and is at the final discussion stage prior to the approval by the Council of Ministers which is expected to be issued in the course of the first half of 1990.



SYNTHETIC FUELS FROM COAL

Contents: indirect liquefaction; single-stage direct coal liquefaction; direct liquefaction (two-stage processes); co-processing (with oil); catalysis in direct coal liquefaction.

Edited by I. ROMEY, *et al.*

381 pp.

Price: UKL 58.50

ISBN 1-85333-103-1

Graham & Trotman Ltd, Sterling House, 66 Wilton Road, London SW1V 1DE

Information activities of the Commission of the European Communities for the coal and steel industries

Ruggero Rapparini, Edward Phillips, Clément André

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES
DIRECTORATE-GENERAL TELECOMMUNICATION, INFORMATION INDUSTRIES AND INNOVATION,
LUXEMBOURG

Extract from MINTECH 90

Legal basis

THE LEGAL BASIS for the dissemination of information on coal, steel and related occupational safety research, is laid down in Article 55 of the European Coal and Steel Community (ECSC) Treaty:

1. The High Authority shall promote technical and economic research relating to the production and increased use of coal and steel and to occupational safety in the coal and steel industries. To this end it shall organize all appropriate contacts among existing research bodies.
2. After consulting the Consultative Committee, the High Authority may initiate and facilitate such research:
 - (a) by inducing joint financing by the undertakings concerned; or
 - (b) by allotting for that purpose any funds received as gifts; or
 - (c) with the assent of the Council, by allotting for that purpose funds derived from the levies provided for in Article 50; the limit laid down in paragraph 2 of that Article must not, however, be exceeded.The results of research financed as provided in subparagraphs (b) and (c) shall be made available to all concerned in the Community.
3. The High Authority shall deliver any opinions which serve to make technical improvements more widely known, particularly with regard to the exchange of patents and the granting of licences for using them.

Subsequently, in Chapter B.IV of a communication on economical and technical coal research published in the *Official Journal of the European Communities* C 99 of 31. 7. 1970, p. 12, devoted to the 'Dissemination of

research results to all interested parties of the Community', the Commission defines what is to be understood by 'interested parties' (all undertakings of the Community having a production activity in the coal and steel sectors), indicates the means by which dissemination is to be achieved (publications), the conditions under which knowledge is to be transferred (licenses, etc.) and by whom: either the author of the research or the Commission itself.

Further, the practical implementation of these measures is laid down in Annex III to the research agreements by which the Commission of the European Communities shares in the costs of the research with the contractor (shared-cost research). Under the terms of this annex:

- (a) the contractor is obliged to produce an annual report which is then published by the Commission;
- (b) the contractor is obliged to produce a final report whose printing and dissemination costs are covered by the Commission;
- (c) the contractor may present significant results at conferences, meetings, etc. or have them published as an article in a journal after the Commission has approved the text, which must clearly acknowledge the financial support of the ECSC;
- (d) the Commission has the right, if it so wishes, to organize scientific and technical manifestations or to produce films to make the information available to interested parties.

Dissemination actions

In fulfilment of the obligations stemming from the Treaty, the Commission of the European Communities:

- (a) publishes and disseminates all final reports, via the Office for Official Publications of the European Communities, via commercial publishers or in the form of microfiches from which blow-ups are available;
- (b) publishes the annual reports;
- (c) publishes a monthly abstracting bulletin (*Euroabstracts*) in which the publications under (a) and (b) are announced with details of title, author(s), affiliation, bibliographical data and abstract;
- (d) has set up a database (EABS) which is the online version of *Euroabstracts*; EABS can be accessed, free of charge, via the ECHO host (European Commission Host Organization) in Luxembourg (customer service: Tel. (+352) 48 80 41);
- (e) has produced a videoclip on a non-polluting pickling procedure for stainless steel developed at the Ugine factory of

Gueugnon (France) as a result of a shared-cost contract;

- (f) organizes meetings and conferences whose proceedings are published and brought to the attention of interested parties;
- (g) has started publication, in September 1989, of *Progress in coal, steel and related social research*, a quarterly journal giving information on progress in research, including research relating to environment, energy, economic and social aspects. It also gives details of development programmes which touch on the coal and steel industries in the broadest sense.

Responsibility for all these activities rests with the Scientific and Technical Communication Unit inside Directorate C of the Directorate-General Telecommunications, Information Industries and Innovation. ●

*Also available from the
Office for Official Publications of the European
Communities*

LES ORGANISMES DE RECHERCHE SOUS CONTRAT DANS LA CEE

Étude et annuaire

I. E. Traill, R. Miège
EUR 12112
ECU 40
Français

x + 522 pp.
ISBN 92-825-9767-9

PUBLICLY FUNDED RESEARCH AND DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN COMMUNITY, IMPROVING THE UTILIZATION OF RESULTS

J. T. McMullan
EUR 11528 EN
ECU 8.75
English

xi + 83 pp.
ISBN 92-825-8269-8

The importance of extracting the maximum benefits from publicly-funded research is increasingly being recognized. With this in mind, as part of its programme for stimulating innovation and technology transfer (the Sprint programme), the Commission of the European Communities has recently studied how the results of this type of research are disseminated and exploited in the Member States. The study is summarized in this report, which gives an up-to-date review of the publicly-funded research effort in the EC and of the different national approaches to exploitation and dissemination, as well as a series of recommendations emerging from the review.

These publications may be ordered from the Sales Agents listed on the inside back cover.

For details of other recent technical publications from European Community programmes, write to the
Commission of the European Communities
DG XIII/C-3 (For the attention of E. Phillips)
Jean Monnet Building
L-2920 Luxembourg
Fax: +352-4301-4129

LA CECA SURVIVRA-T-ELLE AU-DELA DE L'AN 2002 ?

*Entretien avec M. A. Fouarge,
secrétaire du Comité consultatif de la CECA*

PREMIÈRE DES INSTITUTIONS communautaires, issue du traité de Paris du 18 avril 1951, la Communauté européenne du charbon et de l'acier (CECA) verra-t-elle son mandat renouvelé au-delà des cinquante ans prévus ? En effet, entré en vigueur le 25 juillet 1952, le traité conclu entre les Six (France, République fédérale d'Allemagne, Italie, Belgique, Pays-Bas, Luxembourg) viendra à son terme le 25 juillet 2002. Il serait bien étonnant que l'aventure CECA s'arrête là, à moins qu'elle ne revête une autre forme. Sait-on jamais ? La première réunion de la Haute Autorité, l'instance suprême de la CECA, se tint à Luxembourg, choisi comme siège, le 10 août 1952. Son président était Jean Monnet. Dès le début, la CECA s'est dotée d'un Comité consultatif (article 18 du traité CECA), composé à l'origine de 51 membres et qui, après les élargissements successifs, réunit 96 membres, répartis sur une base paritaire entre les producteurs, les travailleurs ainsi que les utilisateurs et négociants.

Jusqu'en 1967, ce comité était chargé d'assister dans ses décisions la Haute Autorité. Depuis cette date, qui correspond à la fusion des exécutifs, il continue à jouer son rôle auprès de la Commission unique. Nous nous sommes entretenu avec M. Alphonse Fouarge, l'actuel secrétaire du Comité, afin de voir plus en détail quelle est la place qu'occupe ce comité aujourd'hui, notamment dans l'optique du grand marché.



M. Alphonse Fouarge

Monsieur Fouarge est né le 14 décembre 1934, à Dudelange (grand-duché de Luxembourg). Après avoir obtenu une licence en sciences commerciales et financières à l'Institut supérieur de commerce de l'État à Anvers, M. Fouarge est entré, en 1957, aux ARBED.

En 1959, il est engagé par la Commission des Communautés européennes, à Bruxelles d'abord, et à Luxembourg ensuite. Dans les services de la Commission, il est affecté successivement à la direction générale de la concurrence à Bruxelles, à l'Office statistique des Communautés européennes (division du commerce extérieur) à Luxembourg et, depuis, au secrétariat du Comité consultatif de la CECA, également installé à Luxembourg.

Monsieur Fouarge a pris ses fonctions de secrétaire du Comité consultatif le 1^{er} octobre 1988, après avoir assuré l'intérim de ce poste depuis le 1^{er} juin 1988.

LES DEUX MAMELLES DE LA CECA : LE CHARBON ET L'ACIER

C.A. A la veille du grand marché de 1993, pensez-vous, Monsieur Fouarge, que la CECA, avec ses deux pôles — le charbon et l'acier —, se présente dans de bonnes conditions ?

A.F. Je crois qu'il convient d'abord de situer la part relative des deux secteurs respectifs, charbon et acier, au niveau de l'économie en général et, pour ce faire, on peut se reporter au produit intérieur brut. Les chiffres que j'ai à ma disposition ne sont pas très récents; ils remontent à 1987. Ils montrent toutefois que, par rapport aux secteurs industriels dans leur ensemble, les deux secteurs concernés représentent environ 12 %. Par rapport au produit intérieur brut total de la CEE, la part de ces deux secteurs s'élève à environ 4 %. Certes, ces chiffres ne reflètent pas entièrement la perte d'importance ou les conséquences de l'évolution économique qu'ont dû subir les deux secteurs en cause. En effet, pendant les quinze dernières années, sur le simple plan de l'emploi, les deux secteurs ont perdu plus de la moitié de leurs effectifs. La production, quant à elle, a été moins touchée par l'évolution peu favorable des deux secteurs; c'est surtout la rationalisation et la restructuration des deux secteurs qui ont amené ce développement.

C.A. Des deux secteurs charbon et acier, quel est celui qui se porte le mieux ?

A.F. C'est la sidérurgie qui semble avoir le moins souffert, encore que l'évolution économique et technologique, en général, ait porté des coups sévères à ce secteur. Le secteur du charbon a, en effet, été plus directement touché. La consommation actuelle de charbon n'est sans doute pas sensiblement différente de celle du début des années 70. A noter, cependant, un changement considérable sur le plan de la structure de l'offre. En quelque 15 ans, la production communautaire a été réduite de près de 25 %. L'approvisionnement de la Communauté est aujourd'hui encore assuré à raison des $\frac{2}{3}$ par la production des États membres, mais les importations en provenance des pays tiers ne cessent d'augmenter. Il est à craindre que cette évolution peu favorable ne se poursuive, si l'on tient compte, en particulier, de certaines mesures de rationalisation et de restructuration, qui sont dictées par la mise en place progressive d'un véritable marché intérieur de l'énergie.

C.A. Quels sont ces pays tiers, en particulier ?

A.F. Par ordre d'importance, je citerai les États-Unis, qui sont le plus grand de nos fournisseurs; ils sont suivis par un ensemble varié de pays qui passe par l'Afrique du Sud et la Pologne. Il y a aussi l'Australie qui, grâce à des gisements à accès relativement facile, connaît un développement important. A noter, enfin, la Colombie et le Canada, mais qui arrivent très loin derrière les pays mentionnés.

C.A. Quelle est la place de l'Union soviétique ?

A.F. L'Union soviétique ne joue qu'un rôle modeste, en matière de charbon du moins. La Chine figure également sur la liste des fournisseurs, mais elle y occupe un rang peu important.

C.A. La CECA s'occupe-t-elle aussi du gaz ?

A.F. Non, le gaz est l'une des autres ressources énergétiques qui ne relèvent pas de la compétence définie par le traité CECA.

C.A. Mais, par contre, les centrales thermiques qui fonctionnent au charbon, je suppose ?

A.F. Oui, les centrales thermiques alimentées au charbon ont évidemment dans certains pays, notamment en Allemagne, une importance considérable. Il suffit de se souvenir des réactions qu'ont pu susciter récemment les décisions

de la Commission en matière de «Jahrhundertsvertrag» ⁽¹⁾ et aussi de «Kohlepfennig» ⁽²⁾, pour se convaincre de l'intérêt que présente le charbon pour les centrales thermiques dans ce pays.

C.A. Les centrales thermiques au charbon causent une certaine pollution. Est-ce une de vos préoccupations ?

A.F. Le problème de la pollution est actuellement au premier plan des préoccupations ; il est clair que le charbon n'a pas encore trouvé son rythme de croisière sur le plan de la pollution, mais les études sont poussées avec beaucoup d'énergie pour le moment dans ce domaine. Il va de soi que toutes les initiatives prises en vue de rendre les émanations du charbon plus acceptables pour l'environnement ne peuvent trouver qu'un accueil favorable. Par exemple, le projet Mark 13 de la DG XIII pour désulfurer les vapeurs nous intéresse.

C.A. Quels sont les pays de la Communauté actuelle des Douze qui ont le plus développé la production du charbon ?

A.F. Les deux pays les plus importants sont dans l'ordre : le Royaume-Uni et la République fédérale d'Allemagne. Grâce à une mécanisation très poussée et à une rationalisation importante de l'exploitation, le Royaume-Uni est parvenu à baisser ses coûts de production et à rester, d'une manière relative mais réelle, plus compétitif que d'autres pays de la Communauté.

C.A. Est-ce qu'il y a toujours des aides à la production dans la CECA ?

A.F. Oui, il y a un volet d'aides considérable en matière d'exploitation charbonnière dans la Communauté. Ces programmes sont régulièrement soumis à l'approbation de la Commission. Le dernier programme en date a été

Summary

Will the ECSC survive beyond the year 2002?

The Treaty of Paris which gave birth to the European Coal and Steel Community (ECSC) was 'concluded for a period of 50 years from its entry into force' on 25 July 1952. There will necessarily have to be a

membres — Grèce, Portugal, Espagne — bénéficient-ils déjà des fonds de la CECA ?

ent adhérents se sont très rapidement intégrés ; ils ont mis les autres de la législation communautaire. En ce qui concerne des charbonnages, le Portugal n'occupe qu'une place, par exemple, considérable la troisième production de

Communauté aux charbonnages nationaux se trouvent d'autres domaines, par des aides ?

communautaires en fait. Le Comité d'orientation de la Commission, afin de sauvegarder la concurrence.

recommandations de la Commission aux États membres, ce qui les rendent. Mais admettons qu'un État membre ne le fait pas ; en saisit-il le Comité consultatif ?

adoption de certaines mesures sociales, le Comité d'orientation au niveau, disons individuel, des États membres ; l'un rapport sur l'application du régime communautaire aux États membres au niveau de l'industrie houillère. Le Comité d'orientation sur les orientations globales en matière de politique. La Commission a aussi le Conseil, défini à l'ensemble d'orientations générales qui vont jusqu'à ce moment, plusieurs études sont en voie de mener des recherches possibles qui portent sur l'horizon

oretical end of the ECSC Treaty, but it has not so far been established that it will be based on exactly the same regulations and the same legal framework as before. In an interview with Mr Renne, Secretary-General of the ECSC Consultative Committee, the current state of coal and steel production, the future of these two sectors and the operation of the committee are examined in turn.

C.A. Les tout nouveaux pays membres ont-ils déjà des fonds de la CECA ?

A.F. Oui, les pays nouvellement adhérents se sont très rapidement intégrés ; ils ont mis les autres de la législation communautaire. En ce qui concerne des charbonnages, le Portugal n'occupe qu'une place, par exemple, considérable la troisième production de

Communauté aux charbonnages nationaux se trouvent d'autres domaines, par des aides ?

communautaires en fait. Le Comité d'orientation de la Commission, afin de sauvegarder la concurrence.

recommandations de la Commission aux États membres, ce qui les rendent. Mais admettons qu'un État membre ne le fait pas ; en saisit-il le Comité consultatif ?

adoption de certaines mesures sociales, le Comité d'orientation au niveau, disons individuel, des États membres ; l'un rapport sur l'application du régime communautaire aux États membres au niveau de l'industrie houillère. Le Comité d'orientation sur les orientations globales en matière de politique. La Commission a aussi le Conseil, défini à l'ensemble d'orientations générales qui vont jusqu'à ce moment, plusieurs études sont en voie de mener des recherches possibles qui portent sur l'horizon

70^e Année - N° 110 - Prix 8 fr.

Les Dernières Nouvelles d'Alsace

DIRECTION
STRASSBOURG, 17-19, rue de la Node-Bleue
Téléphone : STRASSBOURG 302.03 - 302.04
PARIS VII, 278, boulevard Saint-Germain
Téléphone : Paris-Invalides 48-10 et 48-11

Mercredi 10 mai 1950
Parution : 8 fois par semaine

PUBLICITÉ
STRASSBOURG, 17-19, rue de la Node-Bleue
Téléphone : STRASSBOURG 302.03 - 302.04
PARIS IX, 2, boulevard Montmartre
Téléphone : Paris-Grande 84-41

Couverts Deetjen
100 grammes
Dans tous les bons magasins de
Bijouterie, Coutellerie, etc.
Orfèvrerie DEETJEN Strasbourg

LE PLUS GRAND RÉGIONAL D'ALSACE ET DE LORRAINE

DIXIÈME ANNIVERSAIRE

LA FRANCE COMMENÇAIT À L'AUBE DU 10 MAI UNE DES PLUS DOULOUREUSES ÉPREUVES DE SON HISTOIRE

« Ils ont osé... C'était la première phrase des civils qui stationnaient, frappés de stupeur, autour des immeubles éventrés, en cette matinée du 10 mai 1940. La veille avait été calme comme tous les autres jours de cette « drôle de guerre ». Le communiqué officiel annonçait inévitablement une forte activité de patrouilles, et tout le monde s'accommodait trop aisément d'un conflit qui s'était stabilisé sous une forme atténuée, épargnant combattants et matériel.

Les combattants étaient bien là, les uns faisant l'exercice « quelque part » dans l'Alsace, dans la Champagne ou dans l'Argonne, les autres jouant des avant-postes ou redoutant les monstrueuses qui fournissaient au moins une petite provision de victimes quotidiennes... mais le matériel, dans ce secteur indécis de l'entre-deux-fronts il y avait des périodes et vains bombardements qui visaient à faire trembler la réalité de la guerre ; pour fermer la porte à tous les autres, pour tout le pays, au bout de ces neuf mois de gestation, le conflit était encore un problème. R. MEYER.

SUITE EN PAGE 2

Huit indigènes se noient
dans un oued marocain
CASABLANCA (AP). — Dans

CONFÉRENCE DES HAUTS-COMMISSAIRES



UNE PROPOSITION FRANÇAISE D'ENVERGURE LA PRODUCTION FRANCO-ALLEMANDE DE CHARBON ET D'ACIER PLACÉE SOUS UNE HAUTE AUTORITÉ COMMUNE

...DANS UNE ORGANISATION OUVERTE AUX AUTRES PAYS D'EUROPE

PARIS (DN). — M. Robert Schuman, ministre des Affaires Étrangères, a déclaré au cours d'une conférence de presse, que le gouvernement français proposait de placer l'ensemble de la production franco-allemande de charbon et d'acier, sous une haute autorité commune dans une organisation ouverte à la participation des autres pays d'Europe.

BONN. — Le chancelier Adenauer a déclaré, au cours d'une conférence de presse, la proposition de M. Robert Schuman.

« L'Europe n'a pas été faite, nous avons toujours eu pour objet essentiel de servir la paix. »

L'Europe n'a pas été faite, nous avons toujours eu pour objet essentiel de servir la paix. L'Europe ne se fera pas d'un coup ni dans une construction d'ensemble : elle se fera par des réalisations concrètes créant d'abord une solidarité de fait. Le rassemblement des nations européennes exige que l'opposition séculaire de la France et de l'Allemagne soit éliminée. L'action entreprise par le gouvernement français pour porter immédiatement l'Allemagne sur un pied d'égalité avec la France, l'union sur un point limité, mais décisif. Le gouvernement français propose de placer l'ensemble de la production franco-allemande de charbon et d'acier sous une haute autorité commune dans une organisation

PARIS. — Commentant la proposition, M. Paul Reynaud a fait la déclaration suivante : « Si cette offre, dont je me félicite, était acceptée, elle constituerait un premier pas vers l'unification de l'Europe. Nous ne sommes pas, en cette matière, nous sommes dans l'obligation de faire en quelques mois, ce qu'avant-guerre nous aurions pu faire en quelques années. »

France et l'Allemagne restent non seulement inséparables mais matériellement liées.

SUITE EN PAGE 2

L'APRÈS 2000

C.A. 2010 ?

A.F. Oui, 2010.

C.A. La survie de la CECA est donc déjà implicitement admise ?

A.F. Oui, il y aura nécessairement une politique énergétique au-delà de 2002, qui est la fin théorique du traité CECA, mais il n'est pas acquis, pour le moment, qu'elle se basera exactement sur les mêmes dispositions réglementaires, les mêmes supports juridiques, que précédemment.

C.A. L'Acte unique touche-t-il au traité CECA ?

A.F. Non, l'Acte unique a laissé intact d'une certaine manière le traité CECA, bien qu'il y interfère également, ne fût-ce que par le biais de tout ce qui touche à l'environnement.

C.A. Mais pense-t-on vraiment, au niveau communautaire, à l'après-CECA ?

A.F. Je crois savoir que certaines réflexions sont en cours à la Commission pour déterminer le contenu qu'il convient de donner au traité CECA après l'an 2002. Il n'est pas exclu que, dans le cadre de la conférence intergouvernementale, qui est prévue, en principe, pour la fin de 1990, certaines questions concernant le traité CECA et, bien entendu, aussi le traité de la Communauté économique européenne seront abordées en plus de l'aspect de la réalisation de l'union monétaire.

C.A. Quels sont les services de la Commission qui traitent du charbon en particulier ?

A.F. Pour le charbon, le seul interlocuteur direct est la direction générale XVII (Énergie). Nous avons cependant des contacts également avec la direction générale XVIII (Crédit et investissements) qui traite, par le biais de certaines actions de reconversion, aussi le secteur charbonnier.

C.A. Et la direction générale V (Emploi, relations industrielles et affaires sociales) ?

A.F. Elle intervient, bien sûr, dans le cadre des mesures de réadaptation des travailleurs.

C.A. Nous venons de jeter un regard sur le secteur du charbon sans dire quel est son avenir. Tiendra-t-il encore sa place, au moins dans la première moitié du XXI^e siècle, parmi les sources principales d'énergie ?

A.F. Je crois pouvoir répondre par l'affirmative, encore que je n'aie pas vocation à établir des prévisions en matière charbonnière. Certains experts vont jusqu'à dire que le charbon est la seule alternative possible à la consommation énergétique croissante qu'implique le développement des sociétés industrielles. Quant à savoir quelle sera la part exacte du charbon dans le bilan énergétique de la Communauté, je me garderai bien de faire un quelconque pronostic.

C.A. Quelles sont les ressources actuelles en charbon ?

A.F. Les ressources connues sont relativement importantes. Il faut cependant se tourner plutôt vers les ressources extérieures à la Communauté. Les réserves mondiales sont considérables. J'ai cité l'Australie. Il convient d'y ajouter la Chine, et certains pays africains.

C.A. Peut-on également trouver du charbon sous les mers ; en a-t-on cherché ?

A.F. Jusqu'à présent je n'ai pas connaissance que des exploitations en haute mer ou sous la mer aient été envisagées ou soient envisageables.

L'ACIER RÉSISTE

C.A. Nous avons fait le tour du charbon. Passons maintenant à l'acier, qui se porte apparemment mieux. Est-ce exact ?

A.F. Après avoir affronté de grandes difficultés à la fin des années 70 et jusqu'en 1986 encore, l'acier connaît certainement pour le moment une embellie. La tendance s'est renversée depuis deux ans, la bonne santé économique générale ayant aussi profité à la sidérurgie.

C.A. Les fameux quotas des années 80, qui limitaient la production d'acier, sont-ils respectés ?

A.F. Les quotas ont été supprimés le 1^{er} juillet 1988 et la sidérurgie européenne se retrouve à nouveau dans un marché libéralisé.

C.A. A quoi ont servi les quotas ?

A.F. Les quotas avaient un but précis ; ils devaient ramener une discipline indispensable en matière de prix et, d'une manière plus générale, rétablir la stabilité du marché. Le corollaire de cette discipline était une restructuration très profonde du secteur afin d'éliminer toutes les capacités excédentaires, et souvent dans des conditions économiques quelque peu artificielles, étant donné que tous les États membres pratiquaient des interventions plus ou moins massives en faveur de leur sidérurgie.

- C.A.** Quel est le plus grand concurrent mondial de la Communauté dans le secteur de l'acier ?
- A.F.** Sans doute les États-Unis et le Japon. A noter, au passage, que certains pays tiers ne se conforment toujours pas entièrement aux critères que nous avons l'habitude d'appliquer dans la Communauté.
- C.A.** Y a-t-il une substitution de l'acier par de nouveaux matériaux ?
- A.F.** Oui. Selon certains paramètres utilisés par les spécialistes, la substitution, qui s'ajoute à la recherche d'un allègement total des constructions, y compris dans le secteur des automobiles, est d'environ 2 % par an. La tendance à la baisse de la consommation d'acier est donc tout à fait régulière et systématique. De plus en plus de matériaux composites entrent dans la construction automobile ou dans d'autres constructions métalliques légères. La substitution de l'acier dans le domaine des machines ou des constructions lourdes est plus difficile à réaliser.
- C.A.** L'acier a tout de même encore des points forts. Quels sont-ils ?
- A.F.** Je crois que, dans le domaine du machinisme, que je viens de citer, ainsi que dans certaines constructions, l'acier est irremplaçable. Grâce à la recherche et au développement de nouvelles technologies on peut d'ailleurs espérer donner une nouvelle jeunesse à certaines utilisations de l'acier, notamment dans les parties les plus exposées à la corrosion.
- C.A.** Pour l'acier encore, comme pour le charbon, existe-t-il entre les États membres une hiérarchie ?
- A.F.** Oui, la Communauté a gardé sa structure traditionnelle. Dans ce secteur, l'Allemagne reste le pays le plus important, suivie par l'Italie, le Royaume-Uni et la France.
- C.A.** Et le Benelux ?
- A.F.** Le Benelux prend une part très honorable dans ce secteur. Il continue en fait de jouer, comme par le passé, un rôle non négligeable, puisqu'il occupe en matière de production d'acier brut un rang comparable à celui de la France et du Royaume-Uni.
- C.A.** Y a-t-il eu beaucoup de suppressions d'emplois dans le secteur de l'acier ?
- A.F.** La suppression, disons la vague de suppressions d'emplois, est à peu près du même ordre que pour le charbon. On peut considérer là aussi que, entre le début des années 70 et maintenant, plus de la moitié des emplois ont été supprimés.
- C.A.** Il y a certainement eu des reconversions !
- A.F.** Oui, la reconversion, c'est un des points forts, bien entendu, du traité CECA. Il y a également des aides à la réadaptation, qui permettent aux travailleurs affectés par la restructuration, en attendant un nouvel emploi, de survivre et de bénéficier d'une rééducation professionnelle, grâce à des interventions communautaires.

DES FINANCES SAINES

- C.A.** Cela nous amène aux finances. Y a-t-il un budget CECA et comment est-il alimenté ?
- A.F.** Oui, là il faut insister sur l'autonomie financière dont peut se prévaloir la CECA. Cette autonomie est fondée sur le droit d'émettre des emprunts et sur le versement de prélèvements par les entreprises charbonnières et sidérurgiques. Le budget CECA a permis de promouvoir, par des crédits et aides



PHOTO THÉQUE CEC

financières, la capacité d'investissement et de recherche dans les deux industries qui sont de son ressort. On a déjà parlé des conséquences sociales de certaines restructurations. Les fonds CECA ont permis d'atténuer les répercussions du recul de la production du charbon et de la restructuration de la sidérurgie sur la situation sociale des travailleurs.

Le traité de Paris, créant la CECA, fut signé le 18 avril 1951. De gauche à droite: Paul VAN ZEELAND (B), Joseph BECH (L), JOSEPH MEURICE (B), le Comte Carlo SFORZA (I), Robert SCHUMAN (F), K. ADENAUER (D), Dirk STIKKER (NL) et Johannes VAN DEN BRINK (NL).

C.A. Comment ce prélèvement est-il perçu par les entreprises ?

A.F. Ce prélèvement ne fait évidemment pas l'unanimité des entreprises qui sont amenées à le fournir, étant donné que, malgré son taux qui peut paraître modeste (depuis 1980, ce taux est de 0,31 %), il constitue globalement, pour les secteurs en difficulté, une lourde charge. Ce prélèvement, qui dans le budget de 1990 est estimé à quelque 170 millions d'écus, n'est pas négligeable.

C.A. Outre le prélèvement, y a-t-il, comme pour le budget de la Communauté, des prélèvements sur la TVA ?

A.F. Non, il n'y a pas de prélèvement sur la TVA. Ce qui est nouveau, depuis deux ans maintenant, c'est que les droits de douane perçus à la périphérie de la Communauté sur les produits CECA sont versés au budget communautaire, alors que précédemment ils coulaient dans la cagnotte des États membres.

Le prélèvement ne constitue pas la seule ressource dont dispose la CECA ; celle-ci a également une activité sur le marché des emprunts et, grâce à sa gestion sage, et en tout cas éclairée, a réussi à se constituer une réserve coquette de près de 750 millions d'écus.

C.A. Vous travaillez avec la Banque européenne d'investissement (BEI) ?

A.F. Le Comité n'a pas de lien direct avec la BEI. Il y a cependant une coordination entre les interventions de la Banque et celles réalisées par le biais des fonds CECA. L'activité en matière de prêts CECA s'inscrit dans ce qu'il est convenu d'appeler la réforme des fonds structurels. A la Commission, de nouvelles initiatives ont été récemment développées par la direction générale Crédit et investissements, afin de donner un nouvel essor à certaines régions particulièrement affectées par le déclin des deux secteurs de base de la CECA : charbon et acier.

C.A. Pour revenir au Comité consultatif CECA, quel est le rôle de ce comité dans la gestion du traité ?

A.F. L'article 19 du traité CECA prévoit que la Commission « peut consulter le Comité consultatif dans tous les cas où elle le juge opportun ». Il y a cependant un certain nombre de cas où la consultation est obligatoire.

Le traité indique aussi les domaines où la Commission « est tenue » d'informer le Comité consultatif.

La consultation porte sur un ensemble de domaines qui concernent la recherche, le programme prévisionnel « Acier », la prévision en matière de production charbonnière, les programmes et objectifs généraux, etc.

C.A. Quelle est la part de la Communauté dans le financement des contrats de recherche à frais partagés ?

A.F. La Communauté répartit l'argent qu'elle tire de son prélèvement de façon judicieuse, mais uniquement partielle, c'est-à-dire que les participations au financement des projets de recherche ne dépassent pas 60 %.

EURO ABSTRACTS, NEW LOOK

C.A. Les résultats de ces recherches sont publiés dans la revue communautaire Euro abstracts, éditée par la DG XIII depuis 1961.

A.F. En effet, nous avons ainsi une ouverture vers l'extérieur grâce à la publication des résultats. Des critiques ont été formulées récemment au sujet de l'impact, ou disons du ciblage, de l'information. D'aucuns estiment que des améliorations pourraient être apportées à la façon de les « rendre accessibles », ainsi que le traité en fait l'obligation dans son article 55, à « l'ensemble des intéressés dans la Communauté ».

C.A. Ne pensez-vous pas que si cette revue bénéficiait d'une participation plus grande des entreprises concernées, elle pourrait encore mieux faire connaître l'action de la CECA ?

A.F. A l'évidence, oui : une information moins technique au départ, et s'adressant à un public plus vaste, aurait un impact bénéfique. Il sera toujours loisible aux intéressés d'approfondir le côté technique de l'information, en s'adressant aux services de la Commission pour obtenir les renseignements détaillés.

UN COMITÉ QUI NE CHÔME PAS

C.A. Comment fonctionne le Comité consultatif ?

A.F. Le Comité se réunit statutairement quatre fois par an (sessions ordinaires), et ce pour des raisons très simples à comprendre ; les programmes prévisionnels « Acier » ont une échéance trimestrielle. De même, les programmes charbonniers suivent un rythme précis. Pour permettre l'établissement du programme prévisionnel « Acier », il faut que l'échéance trimestrielle soit strictement respectée.



PHOTOTHÈQUE CEC

Le Marché Commun est ouvert pour le charbon et le minerai de fer (10 février 1953), pour l'acier (1^{er} mai). Le 10 février 1953 un train porte-drapeaux chargé de houille traverse la frontière franco-luxembourgeoise.

Des sessions extraordinaires s'y ajoutent fréquemment, en fonction de dossiers particuliers que la Commission soumet en comité pour consultation (par exemple, restructuration de la sidérurgie publique italienne).

Le mandat des membres, nommés à titre personnel et en raison de leur compétence particulière dans les deux secteurs concernés, est de deux ans. Ils sont nommés par le Conseil et la procédure est réglée, au moins dans son principe, par le traité CECA, article 18. Celui-ci stipule que le Conseil « désigne » dans un premier temps « les organisations représentatives », à savoir les organisations professionnelles qui ont, dans les États membres respectifs, une importance suffisante pour justifier une représentation au sein du Comité. Ces organisations représentatives présentent, dans un deuxième temps, leurs candidats au Conseil. Pour les utilisateurs/négociants, les candidats sont proposés par les gouvernements des États membres.

C.A. Y a-t-il une alternance dans la présidence ?

A.F. Oui, les États membres ont veillé à ce que, comme dans les autres institutions, ou dans les autres organes communautaires, il y ait un tour de rôle. Le mandat du président est de ce fait limité à une année, alors que le mandat des membres est de deux ans.

C.A. Ces mandats sont-ils renouvelables ?

A.F. Le mandat du président ne peut être reconduit. En revanche, les mandats des membres sont renouvelables à condition, bien entendu, que l'organisation qui les a désignés reste représentative et soit retenue par le Conseil.

C.A. Qui est le président actuel ?

A.F. Le président actuel, M. Yves Pierre Soulé, appartient à la catégorie des producteurs d'acier. Il est français et il a succédé à un utilisateur-négociant, français également, ce qui était un peu inhabituel, en effet il n'est pas de règle que la même nationalité soit maintenue deux fois de suite.

C.A. Il y a donc une alternance : producteurs — travailleurs — utilisateurs ?

A.F. Oui, il y a un tour de rôle entre les deux secteurs charbon-acier, et à l'intérieur de chaque secteur il y a alternance également entre les producteurs, les travailleurs et les utilisateurs-négociants.

C.A. Les domaines étant bien distincts, peut-on dire que, quand un comité discute acier, il ne parle pas charbon ?

A.F. Non, ce n'est pas aussi strict ; nous essayons, à cause de la représentation paritaire et des deux grands secteurs concernés, d'établir l'ordre du jour de façon équilibrée, de sorte que nous ayons chaque fois un sujet relevant de la compétence ou de l'intérêt particulier de chaque participant.

C.A. Puisqu'il est consultatif, je suppose que le Comité émet des avis ?

A.F. Dans le cas où la consultation est effectuée à la demande et obligatoirement par la Commission, le Comité donne sa consultation. Toutefois, celle-ci ne revêt pas systématiquement la forme d'un avis. Il arrive que la consultation soit constituée tout simplement par la somme des prises de position exprimées en cours de session. Elle est alors communiquée, en tant que telle, aux instances communautaires : à la Commission d'abord, puis, pour information, au Conseil et au Parlement européen. En règle générale, les avis font l'objet d'une publication au Journal officiel des Communautés européennes.

QUAND LE COMITÉ S'EXPRIME

C.A. Les avis sont-ils comparables à ceux du Comité économique et social ?

A.F. Oui, ils sont de même nature que ceux qui sont émis par le Comité économique et social.

C.A. Quel est le rôle du Comité économique et social par rapport au Comité consultatif ?

A.F. Le Comité économique et social, qui est le cadet du Comité consultatif, puisqu'il est né avec le traité de Rome en avril 1957, s'est inspiré très largement des dispositifs qui avaient été mis en place six ans plus tôt.

C.A. A votre connaissance, y a-t-il eu des recours contre les avis du Comité économique et social ou du Comité CECA auprès de la Cour de justice ?

A.F. Non. Étant donné qu'il s'agit dans l'un ou l'autre cas d'avis émis par des organes consultatifs, personne n'est tenu par ces avis.

C.A. Quelles sont vos relations avec le Comité économique et social ?

A.F. Nos relations sont régulières et fréquentes, puisque nous avons un échange d'informations systématique entre nos deux organes. L'essai a été fait, à différentes reprises, de faire participer des experts ou des membres du Comité économique et social à nos travaux et vice versa. Cette expérience, pour des raisons tenant au calendrier et aussi à la matière discutée, ne s'est pas avérée très facile à organiser, mais il est certainement utile, notamment dans le secteur énergétique, d'envisager la possibilité de reprendre cette coopération de façon plus suivie.

C.A. Avez-vous des contacts avec le Parlement européen ?

A.F. Avec le Parlement européen nous entretenons surtout un échange d'informations. Nous essayons aussi de tenir compte de ses avis. Tel fut le cas, en particulier, pour la sidérurgie et les solutions qu'il fallait apporter au moment où ce secteur se trouvait dans une crise grave.

C.A. Où et comment se tiennent les réunions du Comité ?

A.F. Depuis la fusion des exécutifs, le Comité est en fait le seul organe qui soit resté intact et qui ait continué à siéger à Luxembourg. Son secrétariat y est installé d'ailleurs depuis le début des années 50. Il a des effectifs relativement modestes : au total neuf personnes. Le travail du Comité s'effectue en deux étapes. Étant donné que les sujets peuvent avoir parfois un caractère plutôt technique, le besoin s'est fait sentir, dès le départ, d'organiser ou de préparer dans des commissions la session proprement dite. Quatre de ces commissions ont été constituées, dont la première s'occupe des objectifs généraux, la deuxième des questions de marchés et de prix, c'est-à-dire de problèmes essentiellement conjoncturels. Une troisième commission préparatoire se consacre aux problèmes du travail. Elle a donc eu fort à faire au moment où la restructuration sidérurgique battait son plein. La quatrième, enfin, s'occupe des projets de recherche.

C.A. Quels sont vos interlocuteurs à la Commission ?

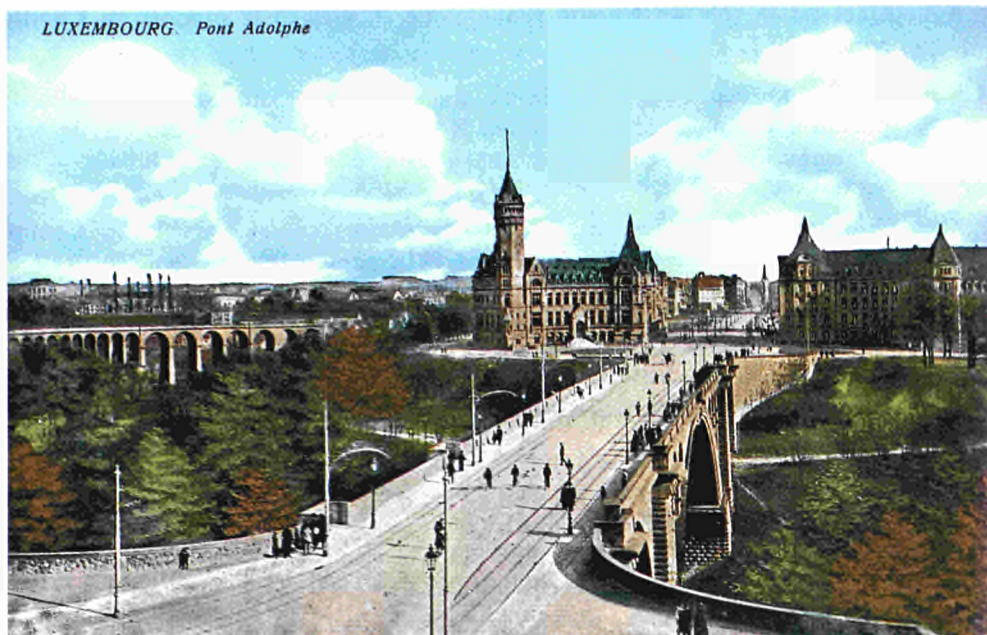
A.F. Pour des problèmes de recherche « Acier », nous avons essentiellement des contacts avec la DG XII (Science, recherche et développement), dans la mesure où il s'agit des projets proprement dits. Pour la valorisation, bien entendu, nous travaillons avec la DG XIII (Télécommunications, industries de l'information et innovation).

C.A. Votre expérience dans ce Comité vous permet-elle de dire qu'il ne s'agit pas d'un comité de routine ?

A.F. Le Comité n'a jamais cédé ni à la facilité, ni à la routine. Cela tient sans doute à la qualité de ses membres, dont plusieurs ont une connaissance pratique et concrète des difficultés sectorielles. Nous avons, entre autres, parmi les membres du Comité, de grands patrons d'usines ou des présidents de fédérations professionnelles, ce qui garantit la qualité de leur travail. Il faut peut-être rappeler aussi que ces membres, qui bénéficient d'un mandat à titre personnel, sont libres de leurs propos, puisque le Comité n'est pas un

LUXEMBOURG. Pont Adolphe

(COLLECTION EUGÈNE MARX, LUXEMBOURG.)



A droite le premier siège de la CECA à Luxembourg

forum politique: sur ce plan, il se distingue nettement du Parlement européen. Il va de soi que les membres, tout en étant libres de leurs propos, reflètent, par la force des choses, les thèses de leur fédération ou de leur organisme d'origine. Je crois que cela a un côté plutôt positif, dans la mesure où la substance informative est plus importante au Comité consultatif que dans les organismes similaires.

C.A. Le secteur a-t-il ses lobbies ?

A.F. Non; il peut y avoir des divergences sur une certaine approche, mais, généralement, le Comité réunit quand même les grandes catégories sur les solutions adoptées.

C.A. Vote-t-on ?

A.F. On ne vote pas systématiquement. On vote en général sur les avis. La plupart du temps, ils sont adoptés à l'unanimité. Dans ce contexte, il convient de noter que le Comité a aussi un droit d'initiative, qu'il s'est donné sur la base du traité, et qu'il a confirmé ou, en tout cas, précisé dans son règlement intérieur. C'est ainsi qu'il peut élaborer des résolutions qui sont également soumises à vote et publiées au *Journal officiel des Communautés européennes*.

C.A. Le Comité fait-il usage de ce droit d'initiative ?

A.F. Oui, très largement.

C.A. Un exemple ?

A.F. Le dernier en date concerne le projet «Thermie» à l'égard duquel une consultation formelle n'est pas exigée par le traité, mais dont le Comité s'est saisi, ne fût-ce que pour faire valoir son point de vue. Il en a été de même d'un autre projet dit «Rechar». Il s'agit d'un programme d'actions relatif à la reconversion économique des bassins charbonniers.

C.A. Le Comité a-t-il, selon vous, un rôle actif, attentif, vigilant ?

A.F. Oui, ces qualificatifs me semblent parfaitement convenir.

Propos recueillis par Clément André. Communications scientifiques et techniques — DG XIII — Luxembourg.

Gemeinschaftsnachrichten
Community News
Nouvelles de la Communauté

AIDE EN FAVEUR DE L'INDUSTRIE HOUILLÈRE EN FRANCE EN 1989

Journal officiel des Communautés européennes
L 342 du 24.11.1989

PROGRAMME RESIDER

Journal officiel des Communautés européennes
L 305 du 21.10.1989
L 342 du 24.11.1989

PROGRAMME JOULE

Journal officiel des Communautés européennes
L 98 du 11.4.1989

DÉCISION DE LA COMMISSION

du 20 septembre 1989

autorisant l'octroi par la France d'une aide en faveur de l'industrie houillère en 1989

(Le texte en langue française est le seul faisant foi.)

(89/597/CECA)

LA COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

vu le traité instituant la Communauté européenne du charbon et de l'acier,

vu la décision n° 2064/86/CECA de la Commission, du 30 juin 1986, relative au régime communautaire des interventions des États membres en faveur de l'industrie houillère ⁽¹⁾,

considérant ce qui suit :

I

Le gouvernement français a notifié à la Commission par lettre du 21 décembre 1988, conformément à l'article 9 paragraphe 2 de la décision n° 2064/86/CECA, une intervention financière qu'il se propose d'effectuer directement en faveur de la production courante de l'industrie houillère en 1989.

Par lettre du 26 juin 1989, le gouvernement français a, par ailleurs, communiqué, suite à la demande de la Commission en date du 10 mars 1989, des informations complémentaires.

Au titre de ladite décision, la Commission statue sur une aide à la couverture des pertes d'exploitation au titre de l'article 3 de ladite décision, s'élevant à 1 229 000 000 de francs français.

⁽¹⁾ JO n° L 177 du 1. 7. 1986, p. 1.

Aux termes de la notification du gouvernement français, la mesure d'aide notifiée est destinée à faciliter la restructuration de l'industrie houillère en France.

La mesure projetée par le gouvernement français en faveur de l'industrie houillère répond aux dispositions de l'article 1^{er} paragraphe 1 de ladite décision. La Commission doit, dès lors, statuer au titre de l'article 10 de ladite décision quant à sa conformité aux objectifs et critères énoncés dans ladite décision et à sa compatibilité avec le bon fonctionnement du marché commun.

II

La rationalisation de la production de houille en France a permis une amélioration marquée tant de la productivité que des coûts de production.

Au cours de ces dernières années, les aides octroyées à l'industrie houillère française ont connu une réduction sensible. L'aide faisant l'objet de la présente décision s'est réduite de près de 58 % par rapport à l'année 1986.

L'aide à la couverture des pertes d'exploitation sert à faciliter la poursuite de la rationalisation de l'industrie houillère et à améliorer ainsi sa viabilité économique à long terme.

L'aide envisagée ne couvrira l'écart entre les coûts et recettes moyens prévisibles qu'à concurrence de 41 % pour chaque tonne produite et pour chaque bassin, et répond dès lors aux conditions d'application de l'article 3 paragraphe 1 de ladite décision.

Étant donné le caractère dégressif de la mesure et son insertion dans la restructuration de l'industrie, elle satisfait aux objectifs et conditions définis à l'article 2 de ladite décision.

En conséquence, l'aide à la production courante que le gouvernement français envisage d'octroyer en 1989 à l'industrie houillère est compatible avec le bon fonctionnement du marché commun.

La présente décision ne préjuge pas de la compatibilité avec les traités des dispositions régissant les ventes de charbon français aux producteurs d'électricité.

Conformément à l'article 11 paragraphe 2 de ladite décision, la Commission doit s'assurer que les aides directes autorisées pour la production courante répondent aux seules fins énoncées aux articles 3 à 6 de ladite décision. À cet effet, elle doit être informée du montant et de la répartition des versements,

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DÉCISION :

Article premier

Le gouvernement français est autorisé à verser à l'industrie houillère, pour l'année civile 1989, une aide à la couverture des pertes d'exploitation jusqu'à concurrence de 1 229 000 000 de francs français.

Article 2

Le gouvernement français communique à la Commission, au plus tard le 30 juin 1990, le montant d'aide réellement versé au cours de l'année 1989.

Article 3

La République française est destinataire de la présente décision.

Fait à Bruxelles, le 20 septembre 1989.

Par la Commission

António CARDOSO E CUNHA

Membre de la Commission

DÉCISION DE LA COMMISSION

du 10 octobre 1989

relative à la zone sidérurgique du grand-duché de Luxembourg, visée à l'article 4 paragraphe 2 du règlement (CEE) n° 328/88 du Conseil instituant un programme communautaire en faveur de la reconversion de zones sidérurgiques (programme *Resider*)

(Le texte en langue française est le seul faisant foi.)

(89/559/CEE)

LA COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

vu le traité instituant la Communauté économique européenne,

vu le règlement (CEE) n° 328/88 du Conseil, du 2 février 1988, instituant un programme communautaire en faveur de la reconversion de zones sidérurgiques (programme *Resider*⁽¹⁾), et notamment ses articles 3 et 4,

considérant que l'article 4 paragraphe 2 du règlement (CEE) n° 328/88 prévoit que le programme communautaire peut concerner la zone sidérurgique du grand-duché de Luxembourg dans la mesure où elle répond aux critères figurant à l'article 3 paragraphe 1 points a), b) et c) et aux seuils visés à l'article 4 paragraphe 1 points a), b), et c) dudit règlement;

considérant que les zones susceptibles de bénéficier du programme communautaire doivent faire l'objet d'une demande de la part de l'État membre concerné et que le grand-duché de Luxembourg a soumis à la Commission une demande relative à sa zone sidérurgique;

considérant que cette zone répond aux critères et seuils précités,

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DÉCISION :

Article premier

La zone sidérurgique de Luxembourg répond aux critères figurant à l'article 3 paragraphe 1 points a), b) et c) et aux seuils visés à l'article 4 paragraphe 1 points a), b) et c) du règlement (CEE) n° 328/88. Le programme communautaire institué par ledit règlement est par conséquent applicable à cette zone.

Article 2

Le grand-duché de Luxembourg est destinataire de la présente décision.

Fait à Bruxelles, le 10 octobre 1989.

Par la Commission

Bruce MILLAN

Membre de la Commission

⁽¹⁾ JO n° L 33 du 5. 2. 1988, p. 1.

DÉCISION DE LA COMMISSION

du 24 octobre 1989

relative aux zones visées à l'article 3 paragraphe 2 du règlement (CEE) n° 328/88 du Conseil instituant un programme communautaire en faveur de la reconversion de zones sidérurgiques (*Resider*)

(Les textes en langues française et néerlandaise sont les seuls faisant foi.)

(89/598/CEE)

LA COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

vu le traité instituant la Communauté économique européenne,

vu le règlement (CEE) n° 328/88 du Conseil, du 2 février 1988, instituant un programme communautaire en faveur de la reconversion de zones sidérurgiques (programme *Resider*)⁽¹⁾, et notamment son article 3 paragraphe 2,

considérant que ledit article prévoit que le programme communautaire s'applique aux zones répondant aux critères figurant à l'article 3 paragraphe 1 et aux seuils visés à l'article 4 paragraphe 1 dudit règlement ;

considérant que les zones susceptibles de bénéficier du programme communautaire doivent faire l'objet d'une demande de la part de l'État membre concerné et que le royaume de Belgique a soumis à la Commission une demande à cet effet ;

considérant que l'arrondissement de Liège et le bassin sidérurgique de Charleroi et du Centre (comprenant l'arrondissement de Charleroi ainsi que deux zones adjacentes à cet arrondissement : au nord, l'ancienne commune de Ronquières et les communes de Tubize et Ittre ; à l'ouest, les communes de La Louvière et Le Rœulx) répondent aux critères précités,

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DÉCISION :

Article premier

L'arrondissement de Liège et le bassin sidérurgique de Charleroi et du Centre répondent aux critères figurant à l'article 3 paragraphe 1 et aux seuils visés à l'article 4 paragraphe 1 du règlement (CEE) n° 328/88. Le programme communautaire institué par ledit règlement est par conséquent applicable à ces zones.

Article 2

Le royaume de Belgique est destinataire de la présente décision.

Fait à Bruxelles, le 24 octobre 1989.

Par la Commission

Bruce MILLAN

Membre de la Commission

⁽¹⁾ JO n° L 33 du 5. 2. 1988, p. 1.

BESCHIKKING VAN DE COMMISSIE

van 24 oktober 1989

betreffende de zones zoals bedoeld in artikel 3, lid 2, van Verordening (EEG) nr. 328/88 van de Raad tot vaststelling van een communautair programma voor de omschakeling van de ijzer- en staalzones (Resider-programma)

(Slechts de teksten in de Franse en de Nederlandse taal zijn authentiek)

(89/598/EEG)

DE COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Economische Gemeenschap,

Gelet op Verordening (EEG) nr. 328/88 van de Raad van 2 februari 1988 tot vaststelling van een communautair programma voor de omschakeling van de ijzer- en staalzones (Resider-programma) ⁽¹⁾, inzonderheid op artikel 3, lid 2,

Overwegende dat in bovenvermeld artikel is bepaald dat het communautaire programma van toepassing is op de zones die aan de criteria van artikel 3, lid 1, en aan de drempelwaarden van artikel 4, lid 1, van deze verordening voldoen ;

Overwegende dat voor de voor steun krachtens het communautaire programma in aanmerking komende zones een aanvraag moet worden ingediend door de betrokken Lid-Staat ; dat het Koninkrijk België bij de Commissie een dergelijke aanvraag heeft ingediend ;

Overwegende dat het arrondissement Liège en het staalbekken van Charleroi en het Centrum (dat het arrondissement Charleroi evenals twee aangrenzende zones aan dit arrondissement omvat : in het noorden de vroegere gemeente Ronquières en de gemeenten Tubize en Ittre, in het westen de gemeenten La Louvière en Le Rœulx) aan de bovenvermelde criteria voldoen,

HEEFT DE VOLGENDE BESCHIKKING GEGEVEN :

Artikel 1

Het arrondissement Liège en het staalbekken van Charleroi en het Centrum voldoen aan de criteria in artikel 3, lid 1, en aan de drempelwaarden bedoeld in artikel 4, lid 1, van Verordening (EEG) nr. 328/88. Derhalve is het bij deze verordening vastgestelde communautaire programma van toepassing op deze zones.

Artikel 2

Deze beschikking is gericht tot het Koninkrijk België.

Gedaan te Brussel, 24 oktober 1989.

Voor de Commissie

Bruce MILLAN

Lid van de Commissie

⁽¹⁾ PB nr. L 33 van 5. 2. 1988, blz. 1.

DECISIÓN DEL CONSEJO

de 14 de marzo de 1989

relativa a un programa específico de investigación y desarrollo tecnológico en el campo de la energía — energías no nucleares y utilización racional de la energía — (1989-1992)

«JOULE»

(89/236/CEE)

EL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Económica Europea y, en particular, el apartado 2 de su artículo 130 Q,

Vista la propuesta de la Comisión ⁽¹⁾,

En cooperación con el Parlamento Europeo ⁽²⁾,

Visto el dictamen del Comité Económico y Social ⁽³⁾,

Considerando que el artículo 130 K del Tratado establece que el programa marco se ejecutará mediante programas específicos desarrollados dentro de cada una de las acciones;

Considerando que mediante Decisión 87/516/Euratom, CEE ⁽⁴⁾, modificada por la Decisión 88/193/CEE, Euratom ⁽⁵⁾, el Consejo adoptó un programa marco comunitario de investigación y desarrollo tecnológico (1987-1991) por el que se definen las actividades en el campo de la energía — energías no nucleares y utilización racional de la energía —;

Considerando que dicha Decisión establece como un objetivo específico de la investigación comunitaria el fortalecimiento de la base científica y tecnológica de la industria europea y fomentarla para hacerla más competitiva a escala internacional, y que la acción comunitaria está justificada cuando la investigación contribuya, entre otras cosas, a mejorar la cohesión económica y social de la Comunidad y al fomento de su desarrollo armonioso global, al tiempo que resulte coherente con la búsqueda de la calidad científica y técnica; que el programa JOULE (Joint Opportunities for Unconventional or Long-term Energy supply) está destinado a contribuir al logro de dichos objetivos;

Considerando que el Consejo adoptó, el 16 de septiembre de 1986, la Resolución 86/C 241/01 ⁽⁶⁾, relativa a los nuevos objetivos de política energética comunitaria para 1995 y a la convergencia de las políticas de los Estados miembros;

Considerando que la aplicación de una estrategia energética para la Comunidad requiere la intensificación de las acciones de investigación, de desarrollo y de demostración;

Considerando que los programas de investigación y desarrollo en el campo de la energía adoptados por las Decisiones 75/510/CEE ⁽⁷⁾, 79/785/CEE ⁽⁸⁾ y 85/198/CEE ⁽⁹⁾ produjeron resultados positivos y abrieron perspectivas prometedoras en cuanto a los objetivos perseguidos;

Considerando que las acciones de investigación y desarrollo objeto de la presente Decisión resultan necesarias y constituyen un medio adecuado para la prosecución de las actividades emprendidas y para la iniciación de otras nuevas con vistas a la consecución de los objetivos perseguidos;

Considerando que un gran número de pequeñas y medianas empresas (PYME) llevan a cabo actividades de investigación y desarrollo en el campo de la energía no nuclear y, en particular, en el de las energías renovables;

Considerando que el Reglamento (CEE) n° 3640/85 ⁽¹⁰⁾ prevé la concesión de una ayuda financiera a proyectos de demostración en los campos de la explotación de las fuentes energéticas alternativas, del ahorro de energía y de la sustitución de los hidrocarburos, así como a proyectos industriales piloto y a proyectos de demostración en el campo de la licuefacción y gasificación de los combustibles sólidos; que dicha ayuda sólo debe concederse a los proyectos basados en trabajos de investigación y desarrollo terminados;

Considerando que el Reglamento (CEE) n° 3639/85 ⁽¹¹⁾ prevé la concesión de una ayuda financiera para la ejecución de proyectos comunitarios de desarrollo tecnológico en el sector de los hidrocarburos; que dicha ayuda sólo se concede a los proyectos cuya fase de investigación se haya terminado;

Considerando que el Consejo adoptó, el 26 de noviembre de 1986, la Resolución 86/C 316/01 ⁽¹²⁾, relativa a una orien-

⁽¹⁾ Do n° C 221 de 25. 8. 1988, p. 8 y DO n° C 329 de 22. 12. 1988, p. 6.

⁽²⁾ DO n° C 326 de 19. 12. 1988, p. 147 y DO n° C 69 de 20. 3. 1989.

⁽³⁾ DO n° C 23 de 30. 1. 1989, p. 19.

⁽⁴⁾ DO n° L 302 de 24. 10. 1987, p. 1.

⁽⁵⁾ DO n° L 89 de 6. 4. 1988, p. 35.

⁽⁶⁾ DO n° C 241 de 25. 9. 1986, p. 1.

⁽⁷⁾ DO n° L 231 de 2. 9. 1975, p. 1.

⁽⁸⁾ DO n° L 231 de 13. 9. 1979, p. 30.

⁽⁹⁾ DO n° L 83 de 25. 3. 1985, p. 16.

⁽¹⁰⁾ DO n° L 350 de 27. 12. 1985, p. 29.

⁽¹¹⁾ DO n° L 350 de 27. 12. 1985, p. 25.

⁽¹²⁾ DO n° C 316 de 1. 12. 1986, p. 1.

tación comunitaria de desarrollo de fuentes nuevas y renovables de energía;

Considerando que el Consejo adoptó, el 19 de octubre de 1987, la Resolución 87/C 328/01 ⁽¹⁾, relativa a la continuación y aplicación de una política y de un programa de acción de las Comunidades Europeas en materia de medio ambiente (1987-1992);

Considerando que la protección del medio ambiente debe desempeñar un papel importante en la definición de los programas de investigación en el campo de la energía;

Considerando que la aplicación de la política de medio ambiente implica el desarrollo de tecnologías limpias, especialmente en el caso de fuentes energéticas particularmente contaminantes, sobre todo mediante programas de investigación apropiados;

Considerando que el Comité de Investigación Científica y Técnica (CREST) ha emitido su dictamen sobre la propuesta de la Comisión,

HA ADOPTADO LA PRESENTE DECISIÓN:

Artículo 1

Se aprueba, para un período de tres años y tres meses, a partir del 1 de enero de 1989, un programa específico de investigación y desarrollo tecnológico para la Comunidad Económica Europea en el campo de la energía — energías no nucleares y utilización racional de la energía — denominado JOULE, tal como se define en los Anexos I y II.

Artículo 2

Los fondos que se estiman necesarios para la ejecución del programa se elevan a 122 millones de ecus, incluyendo los gastos relativos a una plantilla de 34 personas.

En el Anexo II figura la asignación indicativa de dichos fondos.

Artículo 3

Las normas de desarrollo para la ejecución del programa y el porcentaje de la participación financiera de la Comunidad se establecen en el Anexo III.

Artículo 4

Durante el segundo año de ejecución, la Comisión examinará de nuevo el programa y remitirá al Parlamento Europeo y al

Consejo un informe sobre los resultados de dicho examen acompañado, en su caso, de propuestas para modificar o prorrogar el programa.

Al término del programa, la Comisión efectuará una evaluación de los resultados obtenidos y presentará al Parlamento Europeo y al Consejo un informe al respecto.

Los informes antes mencionados se elaborarán teniendo en cuenta los objetivos establecidos en el Anexo I de la presente Decisión y de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 2 del programa marco que figura en la Decisión 87/516/Euratom, CEE.

Artículo 5

La Comisión se encargará de la ejecución del programa.

La Comisión estará asistida por un Comité consultivo denominado en lo sucesivo «Comité», compuesto por representantes de los Estados miembros y presidido por el representante de la Comisión.

Los contratos celebrados por la Comisión regularán los derechos y obligaciones de cada parte, en especial las modalidades de difusión, protección y aprovechamiento de los resultados de las investigaciones.

Artículo 6

1. El representante de la Comisión presentará al Comité un proyecto de las medidas que deban tomarse. El Comité emitirá su dictamen sobre dicho proyecto, en un plazo que el presidente podrá determinar en función de la urgencia de la cuestión de que se trate, por votación cuando sea necesario.

2. El dictamen se incluirá en el acta del Comité; además, cada Estado miembro tendrá derecho a solicitar que su posición conste en acta.

3. La Comisión tendrá lo más en cuenta posible el dictamen emitido por el Comité e informará al Comité de la manera en que ha tenido en cuenta dicho dictamen.

Artículo 7

1. Cuando se hayan celebrado acuerdos marco de cooperación científica y técnica entre países europeos no pertenecientes a la Comunidad y las Comunidades Europeas, las organizaciones y empresas establecidas en dichos países, con arreglo a las condiciones que se establecerán de conformidad

⁽¹⁾ DO n° C 328 de 7. 12. 1987, p. 1.

con los procedimientos previstos en el artículo 6 y basándose en el criterio del beneficio mutuo, podrán participar en un proyecto emprendido en el marco del programa.

2. Ningún contratista establecido fuera de la Comunidad que participe en calidad de asociado en un proyecto emprendido en el marco del programa podrá beneficiarse de la financiación comunitaria del programa. El contratista deberá contribuir a sufragar los gastos generales de administración.

Artículo 8

Los destinatarios de la presente Decisión son los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 14 de marzo de 1989.

Por el Consejo

El Presidente

J. SOLANA MADARIAGA

ANEXO I

OBJETIVOS DEL PROGRAMA

El objetivo que consiste en desarrollar las tecnologías de la energía está directamente relacionado con la estrategia energética de la Comunidad cuya finalidad es aumentar, a largo plazo, la seguridad del abastecimiento y reducir las importaciones de energía a un coste razonable, teniendo en cuenta el medio ambiente. En lo que se refiere a las tecnologías de este campo, dicho objetivo requiere una mayor contribución, a medio y a largo plazo, de combustibles fósiles sólidos y de fuentes de energía nuevas y renovables, así como una mejora considerable de la eficacia energética y de la utilización racional de la energía.

Este objetivo esencial deberá ir acompañado de trabajos de investigación para reducir de forma significativa las perturbaciones y contaminaciones vinculadas a la producción y a la utilización de energía.

El desarrollo de tecnologías energéticas avanzadas deberá contribuir a fomentar y a mejorar la competitividad de las industrias, incluidas las pequeñas y medianas empresas, de la Comunidad y, en consecuencia, a reforzar la cohesión económica y social de la Comunidad.

Estos objetivos pueden alcanzarse gracias a los progresos realizados en el desarrollo y disponibilidad de técnicas, procedimientos y productos que permiten una utilización racional de la energía, en la utilización no contaminante de combustibles sólidos e hidrocarburos, en una utilización eficaz y económica de fuentes de energía renovables y en el desarrollo de modelos para la energía y el medio ambiente.

ANEXO II

CONTENIDO DEL PROGRAMA Y ASIGNACIÓN INTERNA INDICATIVA DE FONDOS

	Fondos estimados necesarios para la ejecución del programa (en millones de ecus)
1. MODELOS PARA LA ENERGÍA Y EL MEDIO AMBIENTE	6
2. UTILIZACIÓN RACIONAL DE LA ENERGÍA	35
2.1. Ahorro de energía en los sectores de utilización final	
2.1.1. Edificios	
a) Ahorro de energía	
b) Aplicaciones de la energía solar	
2.1.2. Tecnología de la combustión	
2.1.3. Industria	
2.2. Transformación y almacenamiento de la energía	
2.2.1. Pilas de combustible	
a) Para aplicaciones a gran escala	
b) Para aplicaciones a pequeña escala	
2.2.2. Superconductores a alta temperatura	
2.2.3. Almacenamiento	
3. ENERGÍA DERIVADA DE FUENTES FÓSILES	34
3.1. Hidrocarburos	
3.1.1. Técnicas para la exploración y el reconocimiento	
3.1.2. Investigación sobre los problemas de perforación	
3.1.3. Técnicas de producción	
3.1.4. Estudios de apoyo a la producción «offshore»	
3.1.5. Desarrollo de la utilización y conversión del gas natural	
3.1.6. Conversión de los hidrocarburos	
3.2. Combustibles sólidos	
Tecnologías de ciclo combinado:	
3.2.1. Combustión en lecho fluidificado presurizado de ciclo combinado	
3.2.2. Post-combustión en ciclo combinado	
3.2.3. Combustión en lecho fluidificado atmosférico de circulación externa en ciclo combinado	
3.2.4. Gasificación del carbón en ciclo combinado	
3.2.5. Investigación y Desarrollo generales	
4. ENERGÍAS RENOVABLES	47
4.1. Fuentes de energía derivadas del sol	
4.1.1. Energía eólica	
4.1.2. Fotovoltaica solar	
4.1.3. Energía hidráulica	
4.1.4. Biomasa	
4.2. Energía geotérmica y geología profunda	
4.2.1. Energía geotérmica	
4.2.2. Geología profunda	
TOTAL	122 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ De los que 13 727 millones de ecus están previstos para los costes de personal y administrativos, incluidos los costes de actividades de coordinación y los costes de personal dedicados a la investigación *intra muros* para el subprograma 1.

ANEXO III

EJECUCIÓN DEL PROGRAMA Y PORCENTAJE DE LA PARTICIPACIÓN FINANCIERA DE LA COMUNIDAD

El programa consiste en actividades ejecutadas mediante contratos de investigación con gastos compartidos que se deberán adjudicar siguiendo un procedimiento de selección basado en licitaciones publicadas en el *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*. El programa podrá ejecutarse también mediante contratos de estudio, proyectos de coordinación y concesión de becas de formación y movilidad.

Podrán participar en el programa las empresas, incluidas las pequeñas y medianas empresas, centros de investigación, universidades, personas físicas, o cualquier combinación de dichas entidades, establecidos en la Comunidad.

Los proyectos de investigación con gastos compartidos serán realizados, por lo general, por participantes procedentes de más de un Estado miembro.

Por lo que se refiere a los contratos con gastos compartidos, la participación de la Comunidad será, en principio, del 50 % de los gastos totales. Alternativamente, en lo que respecta a las universidades y centros de investigación, la Comunidad podrá sufragar hasta el 100 % de los gastos adicionales.

ENTSCHEIDUNG DES RATES

vom 14. März 1989

über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der Energie — nichtnukleare Energien und rationelle Energienutzung — (1989–1992) (Programm JOULE)

(89/236/EWG)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 130 q Absatz 2,

auf Vorschlag der Kommission ⁽¹⁾,

in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Parlament ⁽²⁾,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses ⁽³⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe:

Nach Artikel 130 k des Vertrages erfolgt die Durchführung des Rahmenprogramms im Wege spezifischer Programme, die innerhalb einer jeden Aktion entwickelt werden.

Mit dem Beschluß 87/516/Euratom, EWG ⁽⁴⁾, geändert durch den Beschluß 88/193/EWG, Euratom ⁽⁵⁾, nahm der Rat ein gemeinschaftliches Rahmenprogramm für Forschung und technologische Entwicklung (1987–1991) an, das Tätigkeiten im Bereich der Energie — nichtnukleare Energien und rationelle Energienutzung — festlegt.

Nach diesem Beschluß sollen die Forschungsaktionen der Gemeinschaft vor allem die wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen der europäischen Industrie stärken und deren internationale Wettbewerbsfähigkeit fördern. Gemeinschaftliche Aktionen sind nach diesem Beschluß dann gerechtfertigt, wenn die Forschung unter anderem zur Stärkung des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts der Gemeinschaft und zur Förderung ihrer harmonischen Entwicklung in allen Bereichen beiträgt und zugleich um wissenschaftliche und technische Qualität bemüht ist. Mit dem in der vorliegenden Entscheidung beschlossenen Programm JOULE (Joint Opportunities for Unconventional or Long-term Energy supply) soll ein Beitrag zur Verwirklichung dieser Ziele geleistet werden.

Am 16. September 1986 verabschiedete der Rat die Entschließung 86/C 241/01 über neue energiepolitische Ziele der Gemeinschaft für 1995 und die Konvergenz der Politik der Mitgliedstaaten ⁽⁶⁾.

⁽¹⁾ ABl. Nr. C 221 vom 25. 8. 1988, S. 8, und ABl. Nr. C 329 vom 22. 12. 1988, S. 6.

⁽²⁾ ABl. Nr. C 326 vom 19. 12. 1988, S. 147, und ABl. Nr. C 69 vom 20. 3. 1989.

⁽³⁾ ABl. Nr. C 23 vom 30. 1. 1989, S. 19.

⁽⁴⁾ ABl. Nr. L 302 vom 24. 10. 1987, S. 1.

⁽⁵⁾ ABl. Nr. L 89 vom 6. 4. 1988, S. 35.

⁽⁶⁾ ABl. Nr. C 241 vom 25. 9. 1987, S. 1.

Die Durchführung einer Energiestrategie für die Gemeinschaft erfordert verstärkte Anstrengungen auf dem Gebiet der Forschung, Entwicklung und Demonstration auf Gemeinschaftsebene.

Die mit den Ratsbeschlüssen 75/510/EWG ⁽⁷⁾, 79/785/EWG ⁽⁸⁾ und 85/198/EWG ⁽⁹⁾ angenommenen Forschungs- und Entwicklungsprogramme im Bereich der Energie haben brauchbare Ergebnisse erbracht und vielversprechende Perspektiven hinsichtlich der angestrebten Ziele eröffnet.

Die in dieser Entscheidung vorgesehenen Forschungs- und Entwicklungsaktionen erscheinen notwendig und sind zur Fortsetzung der bereits unternommenen Aktivitäten sowie zur Einleitung neuer Maßnahmen im Hinblick auf die Verwirklichung der angestrebten Ziele geeignet.

Eine große Anzahl von kleinen und mittleren Unternehmen sind an der Forschung und Entwicklung im Bereich der nichtnuklearen Energien und insbesondere im Bereich der erneuerbaren Energien tätig.

Gemäß der Verordnung (EWG) Nr. 3640/85 ⁽¹⁰⁾ sind für Demonstrationsvorhaben auf dem Gebiet der Nutzung alternativer Energiequellen, der Energieeinsparung und der Substitution von Kohlenwasserstoffen sowie für industrielle Pilotvorhaben und Demonstrationsvorhaben im Bereich der Verflüssigung und Vergasung fester Brennstoffe finanzielle Hilfen vorgesehen. Eine solche Unterstützung darf jedoch nur Projekten zugute kommen, die sich auf abgeschlossene Forschungs- und Entwicklungsarbeiten stützen.

Gemäß der Verordnung (EWG) Nr. 3639/85 ⁽¹¹⁾ sind für die Durchführung von gemeinschaftlichen technologischen Entwicklungsprojekten im Bereich der Kohlenwasserstoffe finanzielle Hilfen vorgesehen. Sie werden jedoch nur für Vorhaben gewährt, deren Forschungsphase abgeschlossen ist.

Am 26. November 1986 verabschiedete der Rat die Entschließung 86/C 316/01 ⁽¹²⁾ über einen Orientierungsrah-

⁽⁷⁾ ABl. Nr. L 231 vom 2. 9. 1975, S. 1.

⁽⁸⁾ ABl. Nr. L 231 vom 13. 9. 1979, S. 30.

⁽⁹⁾ ABl. Nr. L 83 vom 25. 3. 1985, S. 16.

⁽¹⁰⁾ ABl. Nr. L 350 vom 27. 12. 1985, S. 29.

⁽¹¹⁾ ABl. Nr. L 350 vom 27. 12. 1985, S. 25.

⁽¹²⁾ ABl. Nr. C 316 vom 1. 12. 1986, S. 1.

men der Gemeinschaft für die Weiterentwicklung der neuen und erneuerbaren Energiequellen.

Am 19. Oktober 1987 verabschiedete der Rat die Entschließung 87/C 328/01 ⁽¹⁾ über die Fortschreibung und Durchführung einer Umweltpolitik und eines Aktionsprogramms der Europäischen Gemeinschaften für den Umweltschutz (1987—1992).

Die Umweltverträglichkeit soll eine wichtige Rolle bei der Festlegung von Energieforschungsprogrammen spielen.

Zu den Aufgaben der Umweltpolitik gehört — zumal in Fällen besonders umweltschädlicher Energiequellen — die Entwicklung sauberer Technologien, unter anderem über entsprechende Forschungsprogramme.

Der Ausschuß für wissenschaftliche und technische Forschung (CREST) hat seine Stellungnahme zu dem Kommissionsvorschlag abgegeben —

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Für die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft wird ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der Energie — nichtnukleare Energien und rationelle Energienutzung — (Programm JOULE) mit einer Laufzeit von drei Jahren und drei Monaten, beginnend am 1. Januar 1989, beschlossen. Dieses Programm ist in den Anhängen I und II festgelegt.

Artikel 2

Der Mittelbedarf für die Durchführung des Programms wird auf 122 Millionen ECU veranschlagt. Darin sind die Kosten für einen Personalbestand von 34 Mitarbeitern enthalten.

Die vorläufige Aufschlüsselung dieser Mittel ist in Anhang II festgelegt.

Artikel 3

Die Einzelheiten der Durchführung des Programms und der Satz der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft sind in Anhang III festgelegt.

Artikel 4

Im zweiten Jahr der Laufzeit des Programms nimmt die Kommission eine Überprüfung vor und übermittelt dem

⁽¹⁾ ABL. Nr. C 328 vom 7. 12. 1987, S. 1.

Europäischen Parlament und dem Rat einen Bericht über deren Ergebnisse. Diesem Bericht werden gegebenenfalls Vorschläge zur Revision oder Fortschreibung des Programms beigelegt.

Bei Abschluß des Programms bewertet die Kommission die Ergebnisse und legt dem Europäischen Parlament und dem Rat einen entsprechenden Bericht vor.

Die genannten Berichte werden unter Bezugnahme auf die in Anhang I genannten Zielsetzungen gemäß Artikel 2 Absatz 2 des in dem Beschluß 87/516/Euratom, EWG festgelegten Rahmenprogramms erstellt.

Artikel 5

Die Kommission sorgt für die Durchführung des Programms.

Sie wird dabei von einem Ausschuß mit beratender Funktion (im folgenden „Ausschuß“ genannt) unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und in dem der Vertreter der Kommission den Vorsitz führt.

Die von der Kommission geschlossenen Verträge regeln die Rechte und Pflichten aller Parteien und insbesondere die Verbreitung, den Schutz und die Verwertung der Forschungsergebnisse.

Artikel 6

(1) Der Vertreter der Kommission unterbreitet dem Ausschuß einen Entwurf der zu treffenden Maßnahmen. Der Ausschuß gibt seine Stellungnahme innerhalb einer Frist ab, die der Vorsitzende unter Berücksichtigung der Dringlichkeit der betreffenden Frage — erforderlichenfalls über eine Abstimmung — festsetzen kann.

(2) Die Stellungnahme wird in das Protokoll des Ausschusses aufgenommen; darüber hinaus hat jeder Mitgliedstaat das Recht, zu verlangen, daß sein Standpunkt im Protokoll festgehalten wird.

(3) Die Kommission berücksichtigt soweit wie möglich die Stellungnahme des Ausschusses. Sie unterrichtet den Ausschuß darüber, inwieweit sie seine Stellungnahme berücksichtigt hat.

Artikel 7

(1) Soweit zwischen europäischen Drittländern und den Europäischen Gemeinschaften Rahmenabkommen über wissenschaftliche und technische Zusammenarbeit abgeschlossen worden sind, können unter gemäß dem Verfahren des Artikels 6 festgelegten Bedingungen und nach dem Kriterium des gemeinsamen Nutzens Organisationen und Unterneh-

men mit Sitz in diesen Ländern an einem im Rahmen dieses Programms in Angriff genommenen Vorhaben als Partner teilnehmen.

(2) Vertragsparteien mit Sitz außerhalb der Gemeinschaft, die an einem im Rahmen des Programms durchgeführten Vorhaben als Partner teilnehmen, können die im Programm vorgesehenen Finanzierungsmöglichkeiten durch die Gemeinschaft nicht in Anspruch nehmen. Der Vertragspartner beteiligt sich an den allgemeinen Verwaltungskosten.

Artikel 8

Diese Entscheidung ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Brüssel am 14. März 1989.

Im Namen des Rates

Der Präsident

J. SOLANA MADARIAGA

ANHANG I

ZIELSETZUNG DES PROGRAMMS

Das Ziel dieses Programms, d. h. die Entwicklung von Energietechnologien, steht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Energiestrategie der Gemeinschaft, die darauf abzielt, die Versorgungssicherheit langfristig zu erhöhen und die Energieeinführen bei vertretbaren Kosten und unter Berücksichtigung der Umwelterfordernisse zu reduzieren. In bezug auf die entsprechenden Technologien erfordert dieses Ziel mittel- und langfristig die verstärkte Nutzung von festen fossilen Brennstoffen sowie neuen und erneuerbaren Energiequellen, eine erhebliche Steigerung des Energiewirkungsgrads und in verstärktem Maße eine rationelle Energienutzung.

Gleichzeitig sind Forschungsarbeiten notwendig, um die mit der Energieerzeugung und -nutzung verbundene Schädigung und Belastung der Umwelt wesentlich zu verringern.

Die Entwicklung von modernen Energietechnologien muß zur Förderung und Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Gemeinschaftsindustrien — einschließlich der kleinen und mittleren Unternehmen — und somit zur Stärkung des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts in der Gemeinschaft beitragen.

Diese Ziele können erreicht werden durch Fortschritte bei der Entwicklung und Bereitstellung von Techniken, Verfahren und Produkten zur rationellen Energienutzung, bei der umweltfreundlichen Nutzung von festen Brennstoffen und Kohlenwasserstoffen, bei der effizienten und wirtschaftlichen Nutzung der erneuerbaren Energiequellen und bei der Entwicklung von Energie- und Umweltmodellen.

ANHANG II

INHALT DES PROGRAMMS UND VORLÄUFIGE MITTELAUFSCHLÜSSELUNG

	Für die Durchführung der Teilprogramme veranschlagter Mittelbedarf (in Millionen ECU)
1. ENERGIE- UND UMWELTMODELLE	6
2. RATIONELLE ENERGIEGENUTZUNG	35
2.1. Energieeinsparung in den Endverbrauchssektoren	
2.1.1. Gebäude	
a) Energieeinsparung	
b) Solarenergieanwendungen	
2.1.2. Verbrennungstechnologie	
2.1.3. Industrie	
2.2. Energieumwandlung und -speicherung	
2.2.1. Brennstoffzellen	
a) für Großanwendungen	
b) für kleinere Anwendungen	
2.2.2. Hochtemperatur-Supraleiter	
2.2.3. Speicherung	
3. FOSSILE ENERGIEQUELLEN	34
3.1. Kohlenwasserstoffe	
3.1.1. Erkundungs- und Sondierungstechniken	
3.1.2. Prüfung der Voraussetzungen für Bohrungen	
3.1.3. Fördertechniken	
3.1.4. Zusatzstudien für Offshore-Technologien	
3.1.5. Weiterentwicklung des Einsatzes und der Umwandlung von Erdgas	
3.1.6. Umwandlung von Kohlenwasserstoffen	
3.2. Feste Brennstoffe	
Gas- und Dampfzyklus-Technologien (GuD)	
3.2.1. Druck-Wirbelschichtverbrennung und GuD-Zyklus	
3.2.2. Nachbrenner und GuD-Zyklus	
3.2.3. Zirkulierende Normaldruck-Wirbelschichtverbrennung und GuD-Zyklus	
3.2.4. Kohlevergasung und GuD-Zyklus	
3.2.5. Spezifische FuE	
4. ERNEUERBARE ENERGIE	47
4.1. Abgeleitete Solarenergiequellen	
4.1.1. Windenergie	
4.1.2. Photovoltaische Solarenergieanlagen	
4.1.3. Wasserkraft	
4.1.4. Biomasse	
4.2. Geothermische Energie und Tiefengeologie	
4.2.1. Geothermische Energie	
4.2.2. Tiefengeologie	
INSGESAMT	122 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Davon 13,727 Millionen ECU für Personal- und Verwaltungsausgaben, und zwar einschließlich der Ausgaben für Koordinierungstätigkeiten und Personal, das sich im Rahmen des Teilprogramms 1 mit Forschungsarbeiten „intra muros“ befaßt.

ANHANG III

DURCHFÜHRUNG DES PROGRAMMS UND BETEILIGUNGSSATZ DER GEMEINSCHAFT

Das Programm umfaßt mittels Forschungsverträgen auf Kostenteilungsbasis durchgeführte Tätigkeiten, die nach einem Auswahlverfahren auf der Grundlage einer im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* veröffentlichten Aufforderung zur Abgabe von Vorschlägen vergeben werden. Das Programm kann auch in Form von Studienverträgen, Koordinierungsaktionen sowie mittels der Gewährung von Ausbildungs- und Mobilitätsstipendien durchgeführt werden.

Beteiligen können sich Industrieunternehmen — einschließlich kleiner und mittlerer Unternehmen —, Forschungsanstalten, Hochschulen oder natürliche Personen, die in der Gemeinschaft ansässig sind, und zwar auch mehrere dieser Teilnehmerkategorien gemeinsam.

Forschungsvorhaben auf Kostenteilungsbasis sollen im allgemeinen von Teilnehmern aus mehr als einem Mitgliedstaat durchgeführt werden.

Bei Verträgen auf Kostenteilungsbasis beträgt die Beteiligung der Gemeinschaft grundsätzlich 50 % der Gesamtkosten. Werden Vorhaben von Hochschulen und Forschungsinstituten durchgeführt, kann die Gemeinschaft jedoch bis zu 100 % der zusätzlich anfallenden Kosten übernehmen.

COUNCIL DECISION

of 14 March 1989

on a specific research and technological development programme in the field of energy —
non-nuclear energies and rational use of energy — 1989 to 1992
(Joule)

(89/236/EEC)

THE COUNCIL OF THE EUROPEAN COMMUNITIES,

Having regard to the Treaty establishing the European Economic Community, and in particular Article 130 q (2) thereof,

Having regard to the proposal from the Commission ⁽¹⁾,

In cooperation with the European Parliament ⁽²⁾,

Having regard to the opinion of the Economic and Social Committee ⁽³⁾,

Whereas Article 130k of the Treaty states that the framework programme is to be implemented through specific programmes developed within each activity;

Whereas, by Decision 87/516/Euratom, EEC ⁽⁴⁾, as amended by Decision 88/193/Euratom, EEC ⁽⁵⁾, the Council adopted a framework programme for Community activities in the field of research and technological development (1987 to 1991) defining energy projects on non-nuclear energies and the rational use of energy;

Whereas that Decision provides that a particular aim of Community research shall be to strengthen the scientific and technological basis of European industry and to encourage it to become more competitive at the international level and that Community action is justified where research contributes *inter alia* to the strengthening of the economic and social cohesion of the Community and the promotion of its overall harmonious development, while being consistent with the pursuit of scientific and technical quality; whereas it is intended that the Joule (Joint Opportunities for Unconventional or Long-term Energy supply) programme should contribute to the achievement of these objectives;

Whereas on 16 September 1986 the Council adopted resolution 86/C 241/01 ⁽⁶⁾ concerning new Community energy policy objectives for 1995 and convergence of the policies of the Member States;

Whereas the implementation of an energy strategy for the Community calls for the strengthening of research, development and demonstration projects at Community level;

Whereas the energy research and development programmes adopted by Decisions 75/510/EEC ⁽⁷⁾, 79/785/EEC ⁽⁸⁾ and 85/198/EEC ⁽⁹⁾ produced favourable results and opened up promising prospects as regards the objectives pursued;

Whereas the research and development projects covered by this Decision appear necessary and are a suitable means of continuing the activities already undertaken and of launching new activities to achieve the objectives pursued;

Whereas a large number of small and medium-sized enterprises (SMEs) are involved in research and development into non-nuclear energy, particularly in the field of renewable energies;

Whereas Regulation (EEC) No 3640/85 ⁽¹⁰⁾ provides for the granting of financial support to demonstration projects in the exploitation of alternative energy sources, energy saving and the substitution of hydrocarbons and to industrial pilot projects and demonstration projects in the field of solid fuel liquefaction and gasification; whereas such support should be granted only to projects based on completed research and development work;

Whereas Regulation (EEC) No 3639/84 ⁽¹¹⁾ provides for the granting of financial support for Community technological development projects in the hydrocarbons sector; whereas such support is granted only to projects for which the research stage is completed;

Whereas on 26 November 1986 the Council adopted resolution 86/C 316/01 ⁽¹²⁾ on a Community orientation to develop new and renewable energy sources;

⁽¹⁾ OJ No C 221, 25. 8. 1988, p. 8 and OJ No C 329, 22. 12. 1988, p. 6.

⁽²⁾ OJ No C 326, 19. 12. 1988, p. 147 and OJ No C 69, 20. 3. 1989.

⁽³⁾ OJ No C 23, 30. 1. 1989, p. 19.

⁽⁴⁾ OJ No L 302, 24. 10. 1987, p. 1.

⁽⁵⁾ OJ No L 89, 6. 4. 1988, p. 35.

⁽⁶⁾ OJ No C 241, 24. 9. 1986, p. 1.

⁽⁷⁾ OJ No L 231, 2. 9. 1975, p. 1.

⁽⁸⁾ OJ No L 231, 13. 9. 1979, p. 30.

⁽⁹⁾ OJ No L 83, 25. 3. 1985, p. 16.

⁽¹⁰⁾ OJ No L 350, 27. 12. 1985, p. 29.

⁽¹¹⁾ OJ No L 350, 27. 12. 1985, p. 25.

⁽¹²⁾ OJ No C 316, 1. 12. 1986, p. 1.

Whereas on 19 October 1987 the Council adopted resolution 87/C 328/01 ⁽¹⁾ on the continuation and implementation of a European Community policy and action programme on the environment (1987 to 1992);

Whereas the protection of the environment should play a major role in the definition of energy research programmes;

Whereas the implementation of the environment policy involves the development of clean technologies, especially for particularly polluting energy sources, amongst other things by suitable research programmes;

Whereas the Scientific and Technical Research Committee (Crest) has expressed its opinion on the Commission proposal,

HAS ADOPTED THIS DECISION:

Article 1

A specific research and technological development programme for the European Economic Community in the field of energy — non-nuclear energies and rational use of energy, known as Joule — as defined in Annexes I and II is hereby adopted for a period of three years and three months from 1 January 1989.

Article 2

The funds estimated as necessary for the execution of the programme amount to ECU 122 million, including expenditure on a staff of 34.

An indicative allocation of these funds is set out in Annex II.

Article 3

Detailed rules for the implementation of the programme and the rate of the Community's financial participation are set out in Annex III.

Article 4

During the second year of implementation, the Commission shall review the programme and send a report on the results

of its review to the European Parliament and the Council. This report shall be accompanied where necessary by proposals for the amendment or extension of the programme.

At the end of the programme, an evaluation of the results achieved shall be conducted by the Commission which shall report thereon to the European Parliament and the Council.

The abovementioned reports shall be established having regard to the objectives set out in Annex I to this Decision and in accordance with Article 2 (2) of the framework programme set out in Decision 87/516/Euratom, EEC.

Article 5

The Commission shall be responsible for the execution of the programme.

The Commission shall be assisted by a committee of an advisory nature, hereinafter referred to as 'the Committee', composed of the representatives of the Member States and chaired by the representative of the Commission.

Contracts concluded by the Commission shall govern the rights and obligations of each party, in particular arrangements for the dissemination, protection and exploitation of research results.

Article 6

1. The representative of the Commission shall submit to the Committee a draft of the measures to be taken. The Committee shall deliver its opinion within a time limit which the Chairman may lay down according to urgency of the matter, if necessary by taking a vote.

2. The opinion shall be recorded in the minutes of the Committee; in addition, each Member State shall have the right to have its opinion recorded in the minutes.

3. The Commission shall take the utmost account of the opinion delivered by the Committee. It shall inform the Committee of the manner in which its opinion has been taken into account.

Article 7

1. Where framework agreements for scientific and technical cooperation between non-Community European countries and the European Communities have been concluded, organizations and enterprises established in those

⁽¹⁾ OJ No C 328, 7. 12. 1987, p. 1.

countries may, under conditions to be laid down in accordance with the procedures set out in Article 6 and on the basis of the criterion of mutual advantage, become partners in a project undertaken within the programme.

2. No contractor based outside the Community and participating as a partner in a project undertaken under the programme may benefit from the Community financing of the programme. The contractor shall contribute to the general administration costs.

Article 8

This Decision is addressed to the Member States.

Done at Brussels 14 March 1989.

For the Council

The President

J. SOLANA MADARIAGA

ANNEX I

PROGRAMME OBJECTIVES

The objective of developing energy technologies is directly linked to the Community's energy strategy, the aim of which is to increase security of supply in the long term and to reduce energy imports to a reasonable cost, bearing in mind the environment. As far as the technologies involved are concerned, this objective requires the contribution of solid fossil fuels and of new and renewable sources of energy to be increased in the medium and long term and energy efficiency and the rational use of energy to be greatly improved.

This primary objective must be accompanied by a research effort to reduce significantly nuisance and pollution caused by the production and use of energy.

The development of advanced energy technologies should stimulate and improve industrial competitiveness, including that of small and medium-sized enterprises in the Community, and, as a consequence, help to enhance the economic and social cohesion of the Community.

These objectives can be achieved through progress in the development and availability of techniques, process and products allowing the rational use of energy, in the non-polluting use of solid fuels and hydrocarbons, in the efficient and economic use of renewable energy sources and in the development of models for energy and the environment.

ANNEX II

PROGRAMME CONTENTS AND INDICATIVE INTERNAL ALLOCATION OF FUNDS

	Funds estimated as necessary for the execution of the programme (in millions of ecus)
1. MODELS FOR ENERGY AND ENVIRONMENT	6
2. RATIONAL USE OF ENERGY	35
2.1. Conservation in end-use sectors	
2.1.1. buildings	
(a) energy conservation	
(b) solar energy applications	
2.1.2. combustion technology	
2.1.3. industry	
2.2. Energy conversion and storage	
2.2.1. fuel cells	
(a) for large-scale power applications	
(b) for small-scale applications	
2.2.2. high-temperature superconductors	
2.2.3. storage	
3. ENERGY FROM FOSSIL SOURCES	34
3.1. Hydrocarbons	
3.1.1. techniques for exploration and reconnaissance	
3.1.2. research on drilling problems	
3.1.3. production techniques	
3.1.4. supporting studies for offshore production	
3.1.5. natural gas development and conversion	
3.1.6. hydrocarbon conversion	
3.2. Solid fuels	
Combined cycle techniques	
3.2.1. pressurized fluidized bed combustion combined cycle	
3.2.2. afterburner combined cycle	
3.2.3. circulating atmospheric fluidized bed combustion combined cycle	
3.2.4. coal gasification combined cycle	
3.2.5. generic R&D	
4. RENEWABLE ENERGIES	47
4.1. Solar-derived energy sources	
4.1.1. wind energy	
4.1.2. solar photovoltaic	
4.1.3. hydraulic energy	
4.1.4. biomass	
4.2. Geothermal energy and deep geology	
4.2.1. geothermal energy	
4.2.2. deep geology	
TOTAL	122 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Of which ECU 13 727 million are foreseen for staff and administrative costs, including the cost of coordination activities and staff engaged in 'intra muros' research for subprogramme 1.

ANNEX III

IMPLEMENTATION OF THE PROGRAMME AND THE COMMUNITY'S RATE OF FINANCIAL PARTICIPATION

The programme consists of activities carried out by means of shared-cost research contracts to be awarded following a selection procedure based on a call for proposals published in the *Official Journal of the European Communities*. The programme may also be carried out by means of study contracts, coordination projects and awards of training and mobility grants.

The participants may be industrial companies — including small and medium-sized enterprises — research institutions, universities, individuals or any combination thereof established in the Community.

Shared-cost research projects should, in general, be carried out by participants from more than one Member State.

For shared-cost contracts, the Community participation will in principle be 50 % of the total expenditure. Alternatively, in respect of universities and research institutes carrying out projects, the Community may bear up to 100 % of the additional expenditure involved.

DÉCISION DU CONSEIL

du 14 mars 1989

relative à un programme spécifique de recherche et de développement technologique dans le domaine de l'énergie — énergies non nucléaires et utilisation rationnelle de l'énergie (1989-1992) (programme JOULE)

(89/236/CEE)

LE CONSEIL DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

vu le traité instituant la Communauté économique européenne, et notamment son article 130 Q paragraphe 2,

vu la proposition de la Commission ⁽¹⁾,

en coopération avec le Parlement européen ⁽²⁾,

vu l'avis du Comité économique et social ⁽³⁾,

considérant que l'article 130 K du traité prévoit que la mise en œuvre du programme-cadre se fait au moyen de programmes spécifiques développés à l'intérieur de chacune des actions;

considérant que, par sa décision 87/516/Euratom, CEE ⁽⁴⁾, modifiée par la décision 88/193/CEE, Euratom ⁽⁵⁾, le Conseil a arrêté un programme-cadre pour des actions communautaires de recherche et de développement technologique (1987-1991) définissant des actions dans le domaine de l'énergie — énergies non nucléaires et utilisation rationnelle de l'énergie;

considérant que ladite décision prévoit que les activités de recherche visent, en particulier, à renforcer les bases scientifiques et technologiques de l'industrie européenne et à l'encourager à devenir plus compétitive au niveau international et qu'une action communautaire est justifiée lorsque la recherche contribue notamment à renforcer la cohésion économique et sociale de la Communauté et à promouvoir son développement global harmonieux, tout en respectant l'objectif de la qualité scientifique et technique; que le programme JOULE (Joint Opportunities for Unconventional or Long-term Energy supply), qui fait l'objet de la présente décision, est destiné à concourir à la réalisation de ces objectifs;

considérant que le Conseil a adopté, le 16 septembre 1986, la résolution 86/C 241/01 ⁽⁶⁾ concernant de nouveaux objectifs de politique énergétique communautaire pour 1995 et la convergence des politiques des États membres;

considérant que la mise en œuvre d'une stratégie énergétique pour la Communauté requiert le renforcement des actions de recherche, de développement et de démonstration au niveau communautaire;

considérant que les programmes de recherche et de développement dans le domaine de l'énergie arrêtés par les décisions 75/510/CEE ⁽⁷⁾, 79/785/CEE ⁽⁸⁾ et 85/198/CEE ⁽⁹⁾ ont conduit à des résultats positifs et ont ouvert des perspectives prometteuses quant aux objectifs poursuivis;

considérant que les actions de recherche et de développement faisant l'objet de la présente décision apparaissent nécessaires et constituent un moyen adéquat pour poursuivre les activités déjà entreprises et pour en entreprendre de nouvelles en vue d'atteindre les objectifs visés;

considérant qu'un grand nombre de petites et moyennes entreprises (PME) participent à la recherche et au développement dans le domaine de l'énergie non nucléaire et notamment dans celui des énergies renouvelables;

considérant que le règlement (CEE) n° 3640/85 ⁽¹⁰⁾ prévoit l'octroi d'un soutien financier à des projets de démonstration dans les domaines de l'exploitation des sources énergétiques alternatives, des économies d'énergie et de la substitution des hydrocarbures ainsi qu'à des projets-pilotes industriels et à des projets de démonstration dans le domaine de la liquéfaction et de la gazéification des combustibles solides; qu'un tel soutien ne doit être accordé qu'à des projets fondés sur des travaux de recherche et de développement terminés;

considérant que le règlement (CEE) n° 3639/89 ⁽¹¹⁾ prévoit l'octroi d'un soutien financier à la réalisation de projets communautaires de développement technologique dans le secteur des hydrocarbures; qu'un tel soutien n'est accordé qu'à des projets pour lesquels la phase de recherche est terminée;

considérant que le Conseil a adopté, le 26 novembre 1986, la résolution 86/C 316/01 ⁽¹²⁾ portant sur une orientation

⁽¹⁾ JO n° C 221 du 25. 8. 1988, p. 8 et JO n° C 329 du 22. 12. 1988, p. 6.

⁽²⁾ JO n° C 326 du 19. 12. 1988, p. 147 et JO n° C 69 du 20. 3. 1989.

⁽³⁾ JO n° C 23 du 30. 1. 1989, p. 19.

⁽⁴⁾ JO n° L 302 du 24. 10. 1987, p. 1.

⁽⁵⁾ JO n° L 89 du 6. 4. 1988, p. 35.

⁽⁶⁾ JO n° C 241 du 25. 9. 1986, p. 1.

⁽⁷⁾ JO n° L 231 du 2. 9. 1975, p. 1.

⁽⁸⁾ JO n° L 231 du 13. 9. 1979, p. 30.

⁽⁹⁾ JO n° L 83 du 25. 3. 1985, p. 16.

⁽¹⁰⁾ JO n° L 350 du 27. 12. 1985, p. 29.

⁽¹¹⁾ JO n° L 350 du 27. 12. 1985, p. 25.

⁽¹²⁾ JO n° C 316 du 1. 12. 1986, p. 1.

communautaire de développement des sources nouvelles et renouvelables d'énergie;

considérant que le Conseil a adopté, le 19 octobre 1987, la résolution 87/C 328/01 ⁽¹⁾ concernant la poursuite et la réalisation d'une politique et d'un programme d'action des Communautés européennes en matière d'environnement (1987-1992);

considérant que la protection de l'environnement doit jouer un rôle essentiel dans la définition des programmes de recherche en matière d'énergie;

considérant que la mise en œuvre de la politique de l'environnement implique le développement de technologies propres, notamment dans le cas de sources énergétiques particulièrement polluantes, entre autres par des programmes de recherche appropriés;

considérant que le comité de la recherche scientifique et technique (Crest) a rendu son avis sur la proposition de la Commission,

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DÉCISION:

Article premier

Un programme spécifique de recherche et de développement technologique pour la Communauté économique européenne dans le domaine de l'énergie – énergies non nucléaires et utilisation rationnelle de l'énergie, dénommé «JOULE», tel qu'il est défini aux annexes I et II, est arrêté pour une période de trois ans et trois mois à partir du 1^{er} janvier 1989.

Article 2

Le montant estimé nécessaire pour l'exécution du programme s'élève à 122 millions d'écus, y compris les dépenses afférentes à un effectif de trente-quatre personnes.

Une répartition indicative de ce montant figure à l'annexe II.

Article 3

Les modalités de réalisation du programme et le taux de la participation financière de la Communauté sont définis à l'annexe III.

Article 4

Au cours de la deuxième année de mise en œuvre du programme, la Commission l'examine et transmet au Parle-

ment européen et au Conseil un rapport sur les résultats de cet examen. Le rapport est accompagné, si nécessaire, de propositions visant à modifier ou à prolonger le programme.

À la fin du programme, la Commission évalue les résultats obtenus et transmet au Parlement européen et au Conseil un rapport à ce sujet.

Les rapports susmentionnés sont établis compte tenu des objectifs fixés à l'annexe I de la présente décision et en conformité avec l'article 2 paragraphe 2 du programme-cadre arrêté par la décision 87/516/Euratom, CEE.

Article 5

La Commission assure l'exécution du programme.

La Commission est assistée par un comité de caractère consultatif, ci-après dénommé «comité», composé des représentants des États membres et présidé par le représentant de la Commission.

Les contrats conclus par la Commission régissent les droits et obligations de chaque partie, notamment les modalités de diffusion, de protection et de valorisation des résultats de la recherche.

Article 6

1. Le représentant de la Commission soumet au comité un projet des mesures à prendre. Le comité émet son avis sur ce projet dans un délai que le président peut fixer en fonction de l'urgence de la question en cause, le cas échéant en procédant à un vote.

2. L'avis est inscrit au procès-verbal; en outre, chaque État membre a le droit de demander que sa position figure à ce procès-verbal.

3. La Commission tient le plus grand compte de l'avis émis par le comité. Elle informe le comité de la façon dont elle a tenu compte de cet avis.

Article 7

1. Lorsque des accords-cadres de coopération scientifique et technique ont été conclus entre des pays tiers européens et la Communauté européenne, des organisations et des entreprises établies dans ces pays peuvent participer à une action

⁽¹⁾ JO n° C 328 du 7. 12. 1987, p. 1.

entreprise dans le cadre du programme, dans des conditions qui doivent être fixées conformément à la procédure prévue à l'article 6 et sur la base du critère de l'avantage réciproque.

2. Aucun organisme contractant établi en dehors de la Communauté et participant à une action entreprise dans le cadre du programme ne peut bénéficier du financement accordé par la Communauté au programme. Cet organisme participe aux frais administratifs généraux.

Article 8

Les États membres sont destinataires de la présente décision.

Fait à Bruxelles, le 14 mars 1989.

Par le Conseil

Le président

J. SOLANA MADARIAGA

ANNEXE I

Objectifs du programme

L'objectif qui consiste à développer les technologies de l'énergie est directement lié à la stratégie en matière d'énergie de la Communauté, dont le but est d'accroître, à long terme, la sécurité de l'approvisionnement et de ramener les importations d'énergie à un coût raisonnable, compte tenu de l'environnement. En ce qui concerne les technologies qui relèvent de cette action, cet objectif nécessite une contribution accrue, à moyen et long terme, des combustibles fossiles solides et des sources d'énergie nouvelles et renouvelables et une amélioration considérable de l'efficacité énergétique et de l'utilisation rationnelle de l'énergie.

Cet objectif principal doit s'accompagner d'efforts de recherche visant à réduire de façon significative les nuisances et pollutions liées à la production et à l'utilisation d'énergie.

Le développement de technologies énergétiques avancées doit stimuler et améliorer la compétitivité des industries, y compris celle des petites et moyennes entreprises de la Communauté et, par conséquent, contribuer à accroître la cohésion économique et sociale de la Communauté.

Ces objectifs peuvent être atteints grâce aux progrès réalisés dans le développement et la mise à disposition de techniques, procédés et produits permettant une utilisation rationnelle de l'énergie, dans l'utilisation non polluante des combustibles solides et des hydrocarbures, dans l'utilisation efficace et économique des sources d'énergie renouvelables et dans le développement de modèles pour l'énergie et l'environnement.

ANNEXE II

CONTENU DU PROGRAMME ET RÉPARTITION INDICATIVE INTERNE DES FONDS

	Fonds estimés nécessaires à l'exécution du programme (en millions d'écus)
1. MODÈLES POUR L'ÉNERGIE ET L'ENVIRONNEMENT	6
2. UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE	35
2.1. Économies d'énergie dans les secteurs d'utilisation finale	
2.1.1. Bâtiments	
a) Économies d'énergie	
b) Applications de l'énergie solaire	
2.1.2. Technologie de la combustion	
2.1.3. Industrie	
2.2. Transformation et stockage de l'énergie	
2.2.1. Piles à combustible	
a) Pour les applications à grande échelle	
b) Pour les applications à petite échelle	
2.2.2. Supraconducteurs à haute température	
2.2.3. Stockage	
3. ÉNERGIE DÉRIVÉE DE SOURCES FOSSILES	34
3.1. Hydrocarbures	
3.1.1. Techniques pour l'exploration et la reconnaissance	
3.1.2. Recherche sur les problèmes de forage	
3.1.3. Techniques de production	
3.1.4. Études d'appui à la production <i>off-shore</i>	
3.1.5. Développement de l'utilisation et de la conversion du gaz naturel	
3.1.6. Conversion des hydrocarbures	
3.2. Combustibles solides	
Techniques en cycle combiné:	
3.2.1. Combustion en lit fluidisé pressurisé en cycle combiné	
3.2.2. Postcombustion en cycle combiné	
3.2.3. Combustion en lit fluidisé atmosphérique à circulation externe en cycle combiné	
3.2.4. Gazéification du charbon en cycle combiné	
3.2.5. Recherche et développement générique	
4. ÉNERGIES RENOUVELABLES	47
4.1. Sources d'énergie dérivées du soleil	
4.1.1. Énergie éolienne	
4.1.2. Photovoltaïque solaire	
4.1.3. Énergie hydraulique	
4.1.4. Biomasse	
4.2. Énergie géothermique et géologie profonde	
4.2.1. Énergie géothermique	
4.2.2. Géologie profonde	
TOTAL	122 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Dont 13 727 millions d'écus sont prévus pour les frais de personnel et les frais administratifs, y compris le coût des activités de coordination et du personnel chargé de la recherche *intra muros* dans le cadre du premier sous-programme.

ANNEXE III

Modalités d'exécution du programme et taux de la participation financière de la Communauté

Le programme consiste dans des activités exécutées par voie de contrats de recherche à frais partagés passés à la suite d'une procédure de sélection reposant sur un appel de propositions publié au *Journal officiel des Communautés européennes*. Le programme peut également être exécuté par voie de contrats d'étude, d'actions de coordination et d'allocations de bourses de formation et de mobilité.

Les participants peuvent être des entreprises industrielles, y compris des petites et moyennes entreprises, des instituts de recherche, des universités, des personnes physiques ou la combinaison de ces différentes entités établies dans la Communauté.

Les actions de recherche à frais partagés devraient, en règle générale, être mises en œuvre par des participants provenant de plus d'un État membre.

Pour les contrats à frais partagés, la participation de la Communauté représente en principe 50 % des dépenses totales. Dans le cas d'actions réalisées par des universités et des instituts de recherche, la Communauté peut supporter jusqu'à 100 % des dépenses supplémentaires.

DECISIONE DEL CONSIGLIO

del 14 marzo 1989

concernente un programma specifico di ricerca e sviluppo tecnologico nel campo dell'energia — energie non nucleari e impiego razionale dell'energia — 1989-1992 (programma JOULE)

(89/236/CEE)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 130 Q, paragrafo 2,

vista la proposta della Commissione ⁽¹⁾,

in cooperazione con il Parlamento europeo ⁽²⁾,

visto il parere del Comitato economico e sociale ⁽³⁾,

considerando che ai sensi dell'articolo 130 K del trattato l'attuazione del programma quadro è fatta mediante programmi specifici sviluppati nell'ambito di ciascuna azione;

considerando che con la decisione 87/516/Euratom, CEE ⁽⁴⁾, modificata dalla decisione 88/193/CEE, Euratom ⁽⁵⁾, il Consiglio ha adottato il programma quadro delle azioni comunitarie di ricerca e di sviluppo tecnologico (1987-1991), il quale definisce le azioni da intraprendere nel settore energetico — energie non nucleari ed impiego razionale dell'energia;

considerando che detta decisione prevede che la ricerca comunitaria sia volta, in particolare, a rafforzare le basi scientifiche e tecnologiche dell'industria europea ed a stimolare la competitività a livello internazionale e che un'azione comunitaria sia giustificata laddove la ricerca contribuisca tra l'altro al rafforzamento della coesione economica e sociale della Comunità, nonché alla promozione del suo sviluppo armonioso e generalizzato, mantenendo coerenza con l'obiettivo della qualità tecnica e scientifica; che il programma JOULE (Joint Opportunities for Unconventional or Long-term Energy Supply) oggetto della presente decisione dovrebbe contribuire al conseguimento di detti obiettivi;

considerando che il Consiglio ha adottato il 16 settembre 1986 la risoluzione 86/C 241/01 ⁽⁶⁾, relativa a nuovi obiettivi della Comunità in materia di politica energetica per il 1995 ed alla convergenza delle politiche degli Stati membri;

considerando che l'attuazione di una strategia energetica della Comunità richiede il rafforzamento delle azioni di ricerca, di sviluppo e di dimostrazione a livello comunitario;

considerando che i programmi di ricerca nel settore dell'energia adottati con le decisioni 75/510/CEE ⁽⁷⁾, 79/785/CEE ⁽⁸⁾ e 85/198/CEE ⁽⁹⁾ hanno prodotto risultati positivi ed hanno aperto prospettive promettenti in relazione agli obiettivi perseguiti;

considerando che le azioni di ricerca e di sviluppo oggetto della presente decisione appaiono necessarie e costituiscono un mezzo adeguato per proseguire le attività intraprese e per intraprenderne di nuove al fine di realizzare gli obiettivi prefissati;

considerando che molte piccole e medie imprese (PMI) sono interessate alla ricerca e allo sviluppo nel campo dell'energia non nucleare, in particolare nel settore delle energie rinnovabili;

considerando che il regolamento (CEE) n. 3640/85 ⁽¹⁰⁾ prevede l'assegnazione di un sostegno finanziario a progetti dimostrativi nei settori dello sfruttamento delle fonti energetiche alternative, del risparmio energetico e della sostituzione degli idrocarburi nonché a progetti pilota industriali e a progetti dimostrativi nel settore della liquefazione e della gassificazione dei combustibili solidi; che tale sostegno va accordato soltanto a progetti che si basino su lavori di ricerca e sviluppo portati a termine;

considerando che il regolamento (CEE) n. 3639/85 ⁽¹¹⁾ prevede l'assegnazione di un sostegno finanziario per la realizzazione di progetti comunitari di sviluppo tecnologico nel settore degli idrocarburi; che tale sostegno è accordato unicamente a progetti per i quali sia conclusa la fase di ricerca;

considerando che il Consiglio ha adottato il 26 novembre 1986 la risoluzione 86/C 316/01 ⁽¹²⁾, concernente un orien-

⁽¹⁾ GU n. C 221 del 25. 8. 1988, pag. 8.

GU n. C 329 del 22. 12. 1988, pag. 6.

⁽²⁾ GU n. C 326 del 19. 12. 1988, pag. 147.

GU n. C 69 del 20. 3. 1989.

⁽³⁾ GU n. C 23 del 30. 1. 1989, pag. 19.

⁽⁴⁾ GU n. L 302 del 24. 10. 1987, pag. 1.

⁽⁵⁾ GU n. L 89 del 6. 4. 1988, pag. 35.

⁽⁶⁾ GU n. C 241 del 25. 9. 1986, pag. 1.

⁽⁷⁾ GU n. L 231 del 2. 9. 1975, pag. 1.

⁽⁸⁾ GU n. L 231 del 13. 9. 1979, pag. 30.

⁽⁹⁾ GU n. L 83 del 25. 3. 1985, pag. 16.

⁽¹⁰⁾ GU n. L 350 del 27. 12. 1985, pag. 29.

⁽¹¹⁾ GU n. L 350 del 27. 12. 1985, pag. 25.

⁽¹²⁾ GU n. C 316 dell'1. 12. 1986, pag. 1.

tamento comunitario di sviluppo delle fonti di energia nuove e rinnovabili;

considerando che il Consiglio ha adottato il 19 ottobre 1987 la risoluzione 87/C 328/01 ⁽¹⁾, concernente il proseguimento e l'attuazione di una politica e di un programma d'azione delle Comunità europee in materia ambientale (1987-1992);

considerando che la protezione dell'ambiente deve essere un fattore rilevante nella definizione dei programmi di ricerca nel settore dell'energia;

considerando che l'attuazione della politica ambientale implica lo sviluppo di tecnologie pulite, segnatamente nel caso di fonti energetiche particolarmente inquinanti, tra l'altro mediante appropriati programmi di ricerca;

considerando che il comitato della ricerca scientifica e tecnica (CREST) ha espresso il suo parere sulla proposta della Commissione,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DECISIONE:

Articolo 1

È adottato per un periodo di tre anni e tre mesi, a decorrere dal 1° gennaio 1989, un programma specifico di ricerca e di sviluppo tecnologico per la Comunità economica europea nel campo dell'energia — energie non nucleari ed impiego razionale dell'energia —, «JOULE», quale è definito negli allegati I e II.

Articolo 2

Gli stanziamenti ritenuti necessari per l'attuazione del programma ammontano a 122 milioni di ecu, comprese le spese attinenti ad un organico di 34 persone.

La ripartizione indicativa di questi stanziamenti è esposta nell'allegato II.

Articolo 3

Le modalità di realizzazione del programma e la quota della partecipazione finanziaria della Comunità sono definite nell'allegato III.

Articolo 4

Nel secondo anno di attuazione, la Commissione riesamina il programma e trasmette una relazione sui risultati di tale

esame al Parlamento europeo ed al Consiglio. Tale relazione è, se del caso, corredata di proposte di emendamento o di proroga del programma.

Alla fine del programma la Commissione valuta i risultati conseguiti e ne riferisce al Parlamento europeo ed al Consiglio.

Le summenzionate relazioni sono elaborate tenendo conto degli obiettivi stabiliti nell'allegato I della presente decisione e conformemente all'articolo 2, paragrafo 2 del programma quadro contenuto nella decisione 87/516/Euratom, CEE.

Articolo 5

La Commissione è responsabile dell'esecuzione del programma.

La Commissione è assistita da un comitato a carattere consultivo, in appresso denominato «comitato», composto dai rappresentanti degli Stati membri e presieduto dal rappresentante della Commissione.

I contratti conclusi dalla Commissione disciplinano i diritti e gli obblighi di ciascuna parte, in particolare le modalità di diffusione, di protezione e di sfruttamento dei risultati della ricerca.

Articolo 6

1. Il rappresentante della Commissione sottopone al comitato un progetto delle misure da adottare. Il comitato, entro un termine che il presidente può fissare in funzione dell'urgenza della questione in esame, formula il suo parere sul progetto, eventualmente procedendo a votazione.

2. Il parere è iscritto a verbale; inoltre, ciascuno Stato membro ha il diritto di chiedere che la sua posizione figuri a verbale.

3. La Commissione tiene in massima considerazione il parere formulato dal comitato. Essa lo informa del modo in cui ha tenuto conto del suo parere.

Articolo 7

1. Laddove siano stati stipulati accordi quadro per la cooperazione scientifica e tecnica tra paesi europei non comunitari e la Comunità europea, gli organismi e le imprese stabilite in tali paesi possono partecipare a progetti avviati ai

⁽¹⁾ GU n. C 328 del 7. 12. 1987, pag. 1.

sensi del programma, a condizioni da stabilire in conformità delle procedure di cui all'articolo 6 e sulla base del criterio del reciproco vantaggio.

Articolo 8

Gli Stati membri sono destinatari della presente decisione.

Fatto a Bruxelles, addì 14 marzo 1989.

2. Nessun contraente stabilito al di fuori della Comunità e partecipante a un progetto avviato ai sensi del programma può beneficiare del finanziamento comunitario del programma. Il contraente contribuisce alle spese generali amministrative.

Per il Consiglio

Il Presidente

J. SOLANA MADARIAGA

ALLEGATO I

OBIETTIVI DEL PROGRAMMA

L'obiettivo di sviluppare le tecnologie del settore energetico è direttamente legato alla strategia energetica della Comunità, lo scopo della quale a lungo termine è di accrescere la sicurezza dell'approvvigionamento e di ridurre le importazioni di energia, contenendo al tempo stesso i costi di questa operazione e tenendo conto dell'ambiente. Per quanto riguarda le tecnologie da impiegare per raggiungere questo obiettivo occorre incrementare, a medio e lungo termine, il contributo fornito dai combustibili fossili solidi e dalle fonti di energia nuove e rinnovabili, oltre che migliorare in misura considerevole l'efficienza nell'impiego dell'energia e l'uso razionale della stessa.

Questo obiettivo primario deve essere associato a ricerche volte a ridurre significativamente i disagi e l'inquinamento legati alla produzione ed all'impiego dell'energia.

Lo sviluppo di tecnologie energetiche avanzate deve stimolare e migliorare la concorrenzialità dell'industria comunitaria, in particolare delle piccole e medie imprese della Comunità e, quindi, contribuire ad aumentare la coesione economica e sociale della Comunità.

Questi obiettivi possono venir conseguiti grazie a progressi nello sviluppo e nelle effettive disponibilità di tecniche, processi e prodotti che consentano d'impiegare in modo razionale l'energia, nell'impiego non inquinante dei combustibili solidi e degli idrocarburi, nello sfruttamento efficace ed economico delle fonti di energia rinnovabili e nello sviluppo di modelli per il settore energetico e per l'ambiente.

ALLEGATO II

CONTENUTO DEL PROGRAMMA E RIPARTIZIONE INTERNA INDICATIVA DEI FINANZIAMENTI

	Finanziamenti ritenuti necessari per l'esecuzione del sottoprogramma (in milioni di ecu)
1. MODELLI ENERGETICI AMBIENTALI	6
2. IMPIEGO RAZIONALE DELL'ENERGIA	35
2.1. Risparmi di energia nei settori d'impiego finale	
2.1.1. Edifici	
a) Risparmio energetico	
b) Applicazioni dell'energia solare	
2.1.2. Tecnologia della combustione	
2.1.3. Industria	
2.2. Trasformazione e stoccaggio dell'energia	
2.2.1. Pile a combustibile	
a) Per le applicazioni su grande scala	
b) Per le applicazioni su piccola scala	
2.2.2. Superconduttività ad alta temperatura	
2.2.3. Stoccaggio	
3. ENERGIA DA COMBUSTIBILI FOSSILI	34
3.1. Idrocarburi	
3.1.1. Tecniche di esplorazione e prospezione	
3.1.2. Ricerca sui problemi della trivellazione	
3.1.3. Tecniche di produzione	
3.1.4. Studi a sostegno della produzione offshore	
3.1.5. Sviluppo dell'impiego e della conversione del gas naturale	
3.1.6. Conversione degli idrocarburi	
3.2. Combustibili solidi	
Tecnologie a ciclo combinato	
3.2.1. Combustione in letto fluido sotto pressione in ciclo combinato	
3.2.2. Post-combustione in ciclo combinato	
3.2.3. Combustione in letto fluido a pressione atmosferica con circolazione esterna in ciclo combinato	
3.2.4. Gassificazione del carbone in ciclo combinato	
3.2.5. Attività generiche di R&S	
4. ENERGIE RINNOVABILI	47
4.1. Fonti di energia di origine solare	
4.1.1. Energia eolica	
4.1.2. Energia fotovoltaica	
4.1.3. Energia idraulica	
4.1.4. Biomassa	
4.2. Energia geotermica e formazioni geologiche profonde	
4.2.1. Energia geotermica	
4.2.2. Formazioni geologiche profonde	
TOTALE	122 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Di cui 13 727 milioni di ecu sono previsti per spese di personale e di gestione, comprese le spese delle attività di coordinamento e del personale impegnato nella ricerca «intra muros» per il sottoprogramma 1.

ALLEGATO III

ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA E QUOTA DELLA PARTECIPAZIONE FINANZIARIA DELLA COMUNITÀ

Il programma consiste in attività realizzate mediante contratti di ricerca a compartecipazione finanziaria da attribuire a seguito di una procedura di selezione basata su un bando di concorso per proposte pubblicate nella *Gazzetta ufficiale delle Comunità europee*. Il programma può essere realizzato anche mediante contratti di studio, progetti di coordinamento, borse di addestramento e borse per finanziare la mobilità.

I partecipanti possono essere società industriali, comprese le piccole e medie imprese, istituti di ricerca, università, singoli individui o combinazioni di quanto precede e devono essere stabiliti nella Comunità.

I progetti di ricerca a compartecipazione finanziaria devono in generale essere realizzati da partecipanti provenienti da più di uno Stato membro.

Per quanto riguarda i contratti a compartecipazione finanziaria, la partecipazione comunitaria è in linea di massima pari al 50 % della spesa complessiva. In alternativa, per quanto riguarda le università e gli istituti di ricerca che realizzano progetti, la Comunità può sostenere fino al 100 % della spesa supplementare che essi comportano.

advertising
space
now available

PUBLICATIONS

*Available as blow-ups from microfiches from the Office for Official Publications
Prices on request*

Développement d'une jauge prototype
pour la détection à chaud des défauts
internes des aciers coulés en continu
EUR 12133

Mould flux performance during continu-
ous casting
EUR 12140

Coulée directe entre cylindres
EUR 12154

Untersuchung des Zerkleinerungsverhal-
tens von Gruben- und Waschbergen im
Hinblick auf die weitere Verwendung
EUR 12316

Investigación, desarrollo y demostración
de un metodo de explotación integramente

Data gathering techniques (coal research)
EUR 12071

Weiterentwicklung der Gewinnungsmas-
chinen zur Verbesserung der Qualität der
Rohkohle
EUR 12075

Electronic time study (coal research)
EUR 12083

Monitoring and prediction of the life of
mining chain assemblies
EUR 12085

Entwicklung eines Verfahrens zur Entsili-
zierung und Entphosphorung von Roh-
eisen
EUR 12116

mecanizado en capas de carbon con incli-
nacion entre 40° y 50°
EUR 12168

Condition monitoring of face support
systems
EUR 12309

Verbessern der bergmännischen Planung
durch Ermitteln zu erwartender Lage-
ungsverhältnisse aus benachbarten Auf-
schlüssen
EUR 12313

Choix des caractéristiques d'un soutien
marchant en gisement pente et en taille de
grande ouverture
EUR 12314



OFFICE FOR OFFICIAL PUBLICATIONS OF THE EUROPEAN COMMUNITIES



*advertising
space
now available*

under certain conditions

PUBLICITY QUESTIONNAIRE

The Commission of the European Communities has decided to open up a number of its publications to outside advertising. To find out more, or if you would like to place advertisements, please fill in this questionnaire and return it to:

OFFICE FOR OFFICIAL PUBLICATIONS OF THE EUROPEAN COMMUNITIES
2, rue Mercier, L-2985 Luxembourg

COMPANY:

NAME:

ADDRESS:

Tel.:

1. From among the publications listed below, please indicate the ones in which you would like to place advertisements:

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Euro-abstracts, Section I
Euratom and EEC R, D&D projects
monthly — A4 format
EN | <input type="checkbox"/> Supplement to the OJ
Public contracts
daily — A4 format
ES, DA, DE, GR, EN, FR, IT, NL, PT | <input type="checkbox"/> European Economy
quarterly —
A4 format
DE, EN, FR, IT |
| <input type="checkbox"/> Euro-abstracts, Section II
Coal and steel
monthly — A4 format
multilingual (DE/EN/FR) | <input type="checkbox"/> EC Bulletin
monthly —
B5 format
ES, DA, DE, GR, EN, FR, IT, NL, PT | <input type="checkbox"/> Energy in Europe
3 issues/year —
A4 format
ES, DE, EN, FR |
| <input type="checkbox"/> Catalogue of EC publications
quarterly and annual —
B5 format
ES, DA, DE, GR, EN, FR, IT, NL, PT | <input type="checkbox"/> Eurostatistics — Data
for short-term economic analysis
monthly — A4 format
multilingual (DE/EN/FR) | <input type="checkbox"/> Social Europe
3 issues/year —
A4 format
DE, EN, FR |

2. Frequency of placement:

- ☐ in each issue of the chosen publication
- ☐ irregularly: number of placements
- ☐ (a) in alternate issues ☐ (b) other (please specify):

3. Format of advertisement: ☐ 1 page ☐ $\frac{1}{2}$ page

4. Are you interested solely in advertising in the publications appearing in your native language or in all Community languages?

— Native language:

— Other languages: ☐ ES ☐ DA ☐ DE ☐ GR ☐ EN ☐ FR ☐ IT ☐ NL ☐ PT

Date: Signature:

PLEASE NOTE:

The Publications Office reserves the right to reject advertisements it considers incompatible with the policy or aims of the Commission. The decision of the Publications Office is final.

Films (in very good condition) for offset printing must be supplied by the customer. The space taken up by the advertisement may not exceed the format indicated.

SUBSCRIPTION INFORMATION

Progress in Coal, Steel and Related Social Research (ISSN 1015-6275) is Published four times a year by the Office for Official Publications of the European Communities L-2985 Luxembourg.

Orders can be placed at any time using the detachable subscription card.

Subscriptions are on an annual basis, January to December.

Subscribers will receive four issues of the journal and the Annual Report on Coal Research as a supplement if required.

Subscription rates

	Annual sub.	Single copy
Full rate	ECU 93	ECU 10
Reduced rate	ECU 60	ECU 6,50

The reduced subscription is intended for university libraries and for individuals whose institution subscribes at the full rate

Progress in Coal, Steel and Related Social Research

A European Journal

ORDER FORM

ISSN 1015-6275

Progress in Coal, Steel and Related Social Research

- ☐ I wish to receive a complimentary copy
- ☐ Annual subscription (4 issues per year)

ECU 93
ECU 60

Number
of copies:

Annual Report on Coal Research

- ☐ Additional subscription

ECU 10

Name and address:

Date: Signature:

ORDER FORM

ISSN 1015-6275

Progress in Coal, Steel and Related Social Research

- ☐ I wish to receive a complimentary copy
- ☐ Annual subscription (4 issues per year)

ECU 93
ECU 60

Number
of copies:

Annual Report on Coal Research

- ☐ Additional subscription

ECU 10

Name and address:

Date: Signature:

ORDER FORM

ISSN 1015-6275

Progress in Coal, Steel and Related Social Research

- ☐ I wish to receive a complimentary copy
- ☐ Annual subscription (4 issues per year)

ECU 93
ECU 60

Number
of copies:

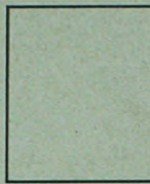
Annual Report on Coal Research

- ☐ Additional subscription

ECU 10

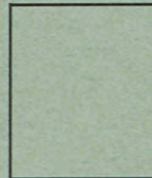
Name and address:

Date: Signature:



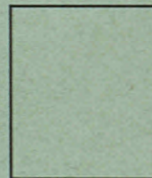
Office des
publications officielles
des Communautés européennes

L-2985 Luxembourg



Office des
publications officielles
des Communautés européennes

L-2985 Luxembourg



Office des
publications officielles
des Communautés européennes

L-2985 Luxembourg

**Venta y suscripciones • Salg og abonnement • Verkauf und Abonnement • Πωλήσεις και συνδρομές
Sales and subscriptions • Vente et abonnements • Vendita e abbonamenti
Verkoop en abonnementen • Venda e assinaturas**

BELGIQUE / BELGIË

Moniteur belge / Belgisch Staatsblad

Rue de Louvain 42 / Luvenseweg 42
1000 Bruxelles / 1000 Brussel
Tél. (02) 512 00 26
Fax 511 01 84
CCP / Postrekening 000-2005502-27

Autres distributeurs / Overige verkooppunten

**Librairie européenne /
Europese Boekhandel**

Avenue Albert Jonnart 50 /
Albert Jonnartlaan 50
1200 Bruxelles / 1200 Brussel
Tél. (02) 734 02 81
Fax 735 08 60

Jean De Lannoy

Avenue du Roi 202 / Koningslaan 202
1060 Bruxelles / 1060 Brussel
Tél. (02) 538 51 69
Télex 63220 UNBOOK B

CREDOC

Rue de la Montagne 34 / Bergstraat 34
Bte 11 / Bus 11
1000 Bruxelles / 1000 Brussel

DANMARK

J. H. Schultz Information A/S
EF-Publikationer

Ottliavej 18
2500 Valby
Tif. 36 44 22 66
Fax 36 44 01 41
Girokonto 6 00 08 86

BR DEUTSCHLAND

Bundesanzeiger Verlag

Breite Straße
Postfach 10 80 06
5000 Köln 1
Tel. (0221) 20 29-0
Fernschreiber:
ANZEIGER BONN 8 882 595
Fax 20 29 278

GREECE

G.C. Eleftheroudakis SA

International Bookstore
Nikis Street 4
10563 Athens
Tel. (01) 322 63 23
Telex 219410 ELEF
Fax 323 98 21

ESPAÑA

Boletín Oficial del Estado

Trafalgar, 27
28010 Madrid
Tel. (91) 446 60 00

Mundi-Prensa Libros, S.A.

Castelló, 37
28001 Madrid
Tel. (91) 431 33 99 (Libros)
431 32 22 (Suscripciones)
435 36 37 (Dirección)

Télex 49370-MPLI-E
Fax (91) 275 39 98

Sucursal:

Librería Internacional AEDOS

Consejo de Ciento, 391
08009 Barcelona
Tel. (93) 301 86 15
Fax (93) 317 01 41

Generalitat de Catalunya:

Libreria Rambla dels estudis

Rambla, 118 (Palau Moja)
08002 Barcelona
Tel. (93) 302 68 35
302 64 62

FRANCE

**Journal officiel
Service des publications
des Communautés européennes**

26, rue Desaix
75727 Paris Cedex 15
Tél. (1) 40 58 75 00
Fax (1) 40 58 75 74

IRELAND

Government Publications Sales Office

Sun Alliance House
Molesworth Street
Dublin 2
Tel. 71 03 09

or by post

Government Stationery Office
EEC Section

6th floor
Bishop Street
Dublin 8
Tel. 78 16 66
Fax 78 06 45

ITALIA

Licosa Spa

Via Benedetto Fortini, 120/10
Casella postale 552
50125 Firenze
Tel. (055) 64 54 15
Fax 64 12 57
Telex 570466 LICOSA I
CCP 343 509

Subagenti:

Libreria scientifica Lucio de Biasio - AEIOU

Via Meravigli, 16
20123 Milano
Tel. (02) 80 76 79

Herder Editrice e Libreria

Piazza Montecitorio, 117-120
00186 Roma
Tel. (06) 679 46 28/679 53 04

Libreria giuridica

Via 12 Ottobre, 172/R
16121 Genova
Tel. (010) 59 56 93

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Abonnements seulement

Subscriptions only

Nur für Abonnements

Messageries Paul Kraus

11, rue Christophe Plantin
2339 Luxembourg
Tél. 499 88 88
Télex 2515
CCP 49242-63

NEDERLAND

SDU uitgeverij

Christoffel Plantijnstraat 2
Postbus 20014
2500 EA 's-Gravenhage
Tel. (070) 78 98 80 (bestellingen)
Fax (070) 47 63 51

PORTUGAL

Imprensa Nacional

Casa da Moeda, EP
Rua D. Francisco Manuel de Melo, 5
1092 Lisboa Codex
Tel. (01) 69 34 14

Distribuidora de Livros Bertrand, Ld.ª
Grupo Bertrand, SARL

Rua das Terras dos Vales, 4-A
Apartado 37
2700 Amadora Codex
Tel. (01) 493 90 50 - 494 87 88
Telex 15798 BERDIS
Fax 491 02 55

UNITED KINGDOM

HMSO Books (PC 16)

HMSO Publications Centre
51 Nine Elms Lane
London SW8 5DR
Tel. (01) 873 9090
Fax GP3 873 8463

Sub-agent:

Alan Armstrong Ltd

2 Arkwright Road
Reading, Berks RG2 0SQ
Tel. (0734) 75 18 55
Telex 849937 AAALTD G
Fax (0734) 75 51 64

SCHWEIZ / SUISSE / SVIZZERA

OSEC

Stampfenbachstraße 85
8035 Zürich
Tel. (01) 365 51 51
Fax (01) 365 52 21

ÖSTERREICH

**Manz'sche Verlags-
und Universitätsbuchhandlung**

Kohlmarkt 16
1014 Wien
Tel. (0222) 531 61-0
Telex 11 25 00 BOX A
Fax (0222) 531 61-81

TÜRKİYE

Dünya süper veb ofset A.Ş.

Narlıbahçe Sokak No. 15
Cağaloğlu
İstanbul
Tel. 512 01 90
Telex 23822 DSVO-TR

UNITED STATES OF AMERICA

UNIPUB

4611-F Assembly Drive
Lanham, MD 20706-4391
Tel. Toll Free (800) 274 4888
Fax (301) 459 0056
Telex 7108260418

CANADA

Renouf Publishing Co., Ltd

61 Sparks Street
Ottawa
Ontario K1P 5R1
Tel. Toll Free 1 (800) 267 41 64
Ottawa Region (613) 238 89 85-6
Telex 053-4936

JAPAN

Kinokuniya Company Ltd

17-7 Shinjuku 3-Chome
Shinjuku-ku
Tokyo 160-91
Tel. (03) 354 01 31

Journal Department

PO Box 55 Chitose
Tokyo 156
Tel. (03) 439 01 24

SVERIGE

BTJ

Box 200
22100 Lund
Tel. (046) 18 00 00
Fax (046) 18 01 25

**AUTRES PAYS
OTHER COUNTRIES
ANDERE LÄNDER**

**Office des publications officielles
des Communautés européennes**

2, rue Mercier
L-2985 Luxembourg
Tél. 49 92 81
Télex PUBOF LU 1324 b
Fax 48 85 73
CC bancaire BIL 8-109/6003/700

Price (excluding VAT) in Luxembourg

ECU 93 (4 issues per year)



OFFICE FOR OFFICIAL PUBLICATIONS
OF THE EUROPEAN COMMUNITIES



CD-AC-89-002-3A-C
